





Darstellung

der bekannten

Heilquellen.

Physikalisch-medicinische

Darstellung



der bekannten

Heilquellen

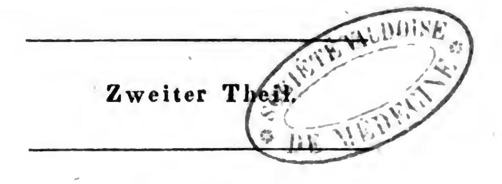
der vorzüglichsten Länder Europa's.

Von

Dr. E. Osann,

ord. Professor der Medicin an der K. Friedrich-Wilhelms-Universität und der K. medic. chirurg. Akademie für das Militair zu Berlin, Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes.

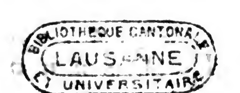
Zweiter Theil.



Berlin,

bei Ferdinand Dümmler.

1832.


BIBLIOTHEQUE CANTONALE
LAUSANNE
ET UNIVERSITAIRE

Vorrede.

Nachdem in dem ersten Theile von den wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Heilquellen im Allgemeinen gehandelt worden, beginnt mit dem zweiten Theile die Darstellung der einzelnen Heilquellen, geordnet nach ihrer Lage, den geognostischen Verhältnissen der Gebirge, und der geographischen Abgrenzung der Länder, welchen sie angehören, um dadurch den Ueberblick des Ganzen zu erleichtern.

Aufser den noch jetzt benutzten Heilquellen umfafst diese Darstellung viele ältere, welche zwar jetzt aufser Gebrauch, aber nicht ohne historischen Werth, und viele neuere, welche entweder wegen ihres Gehaltes empfehlenswerth scheinen, oder zur Vervollständigung und Erläuterung der besondern Gruppen der Heilquellen von Wichtigkeit sind. Um indefs bei der hierbei unvermeidlichen Menge von Gegenständen den Ueberblick des Ganzen zu vereinfachen, und die wichtigeren von den weniger wichtigen zu unterscheiden, habe ich mich bemüht, die wichtigsten, vorzugsweise benutzten, von den weniger oder vielleicht gar nicht mehr gebrauchten besonders hervorzuheben.

Hinsichtlich der Analysen der Heilquellen habe ich theils die öffentlich bekannt gewordenen, theils privatim erhaltene Mittheilungen benutzt, mufs aber freilich bedauern, dafs viele derselben noch sehr mangelhaft sind. Neuere Analysen, Höhenbestimmungen von einzelnen Kurorten, welche in dem ersten Theile noch nicht aufgeführt werden konnten, sind in diesem benutzt worden. — Die

Litteratur der einzelnen Kurorte ist so vollständig als möglich mitgetheilt worden, — nur fehlt die Angabe einiger wenigen, in diesem Jahr erst erschienenen Monographien, welche ich erst nach Beendigung des Druckes erhielt, — namentlich die Schrift von Diel über Ems, von Eble über Gastein u. a.

In Betreff der Einrichtungen und den gegenwärtigen Zustand der einzelnen Kurorte bin ich bei denen, welche ich nicht selbst besucht habe, den öffentlich bekannt gewordenen, oder privatim erhaltenen Mittheilungen glaubwürdiger Aerzte und Nichtärzte gefolgt, und kann hierbei nicht unterlassen, meinen wärmsten Dank denen meiner Herren Kollegen öffentlich auszusprechen, welche mich mit so vieler Bereitwilligkeit unterstützt haben, namentlich den Hr. Ritter Joseph v. Vering in Wien, Hr. Dr. v. Patkovich zu Harkány, Hr. Dr. v. Balogh in Pesth, Hr. Prof. Schübler in Tübingen und Hr. Dr. Hergt in Langenbrücken.

Möchte auch dieser zweite Theil sich der schmeichelhaften Aufnahme erfreuen, deren der erste sich

rühmen kann, und mir der Himmel Gesundheit, Zeit und Kräfte schenken, um den dritten Theil bald folgen zu lassen! —

Berlin, den 24. August 1832.

Dr. E. Osann.

Inhalt.

Seite

Zweiter Theil. Darstellung der einzelnen bekannten Heilquellen 1

Erste Abtheilung. Die Heilq. Teutschlands und der damit verbundenen Länder, namentlich Böhmens und Ungerns. . 3

I. Die Heilquellen des Oesterreichischen Kaiserstaates 11

1. Die Heilquellen des Königreichs Böhmen, der Markgrafschaft Mähren u. des Oestr. Schlesiens. 15

2. Die H.q. des Erzherz. Oesterreich, des Herzogthums Salzburg, der gefürst. Grafsch. Tyrol u. der Herzogth. Steiermark, Kärnthen u. Krain 123

3. Die H.q. des Königreichs Ungern u. Galizien, des Grofsfürstenth. Siebenbürgen und der Königreiche Slavonien und Kroatien . . . 194

II. Die H.q. des Königreichs Preufsen . 327

1. Die H.q. der Provinz Schlesien . . . 336

2. Die H.q. des Grofsherzth. Niederrhein und der Provinz Jülich-Kleve 386

3. Die H.q. der Provinz Westphalen . . . 440

4. Die H.q. der Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern und Ostpreufsen 474

III. Die H.q. des Königreichs Baiern . . 507

1. Die H.q. Frankens 510

2. Die H.q. Baierns 554

IV. Die H.q. des Königreichs Würtemberg 577

1. Die H.q. des Schwarzwaldkreises . . . 581

2. Die H.q. des Neckar- und Jaxtkreises . . 591

3. Die H.q. des Donaukreises 600

V. Die H.q. des Grofsherzogthums Baden . 605

1. Die H.q. des Murg- und Neckarkreises . . 609

2. Die H.q. des See-, Treisam- u. Kinzigkreises 620

VI. Die H.q. des Grofsherzogthums Hessen 633

Seite

VII. Die H.q. des Kurfürstenthums Hessen 639

VIII. Die H.q. des Herzogthums Nassau . 657
1. Die H.q. am südlichen Abhange des Taunus . 661
2. Die H.q. der nördlichen Verzweigungen des Taunus 680

IX. Die H.q. des Königreichs Sachsen . . 716
1. Die H.q. des Erzgebirges 720
2. Die H.q. des Meifsnischen u. Lausitzer Kreises 723
3. Die H.q. des Leipziger Kreises 733

X. Die H.q. des Grofsherzogth. Weimar u. der Sächsischen Herzogthümer . . 737
1. Die H.q. des Grofsherzogthums Weimar . 740
2. Die H.q. des Herzogthums Meiningen . . 743
3. Die H.q. der Fürstl. Schwarzburg. Länder . 745

XI. Die H.q. der Fürstl. Waldeckischen, Lippe-Detmold und Schaumburgischen Länder 749
1. Die H.q. der Fürstl. Waldeckischen Länder . 752
2. Die H.q. der Fürstl. Lippe-Detmoldischen und Schaumburgischen Länder 772

XII. Die H.q. des Königreichs Hannover, des Herzogth. Braunschweig und der Herzogl. Anhalt. Länder 787
1. Die H.q. des Königreichs Hannover . . 791
2. Die H.q. des Herzogth. Braunschweig und der Herzogl. Anhalt. Länder 802

XIII. Die H.q. der Grofsherz. Mecklenburgischen Länder und des Herzogthums Holstein 812
1. Die H.q. der Grofsherzogl. Mecklenb. Länder 816
2 Die H.q. des Herzogth. Holstein u. Schlefswig 819

XIV. Die teutschen Seebäder der Nord- und Ostsee 823
1. Die Seebäder der Nordsee 833
2. Die Seebäder der Ostsee 838

Zweite Abtheilung. Die H.q. Hollands und Belgiens 849
1. Die H.q. Belgiens 852
2. Die Seebäder Hollands 859

Zweiter Theil.

Darstellung der einzelnen bekannten Heilquellen.

Erste Abtheilung.

Die Heilquellen Teutschlands und der damit verbundenen Länder, namentlich Böhmens und Ungerns.



Reich ist das heilige Land Thuiskons, reich an des Halmes
Frucht nicht allein, an Trauben, Gewild, Bergwäldern und Landsee'n; —
Auch ergiebiger sind an weitgefeierten Quellen,
Als die besungensten Höhn des Auslands, seine Gebirge.

Neubeck.

Im Westen von dem Wasgau und den Ardennen, im Osten von den Ebenen Rufslands und Polens umschlossen, im Süden von den mit Schnee bedeckten Alpen umkränzt, nach Norden gegen die See sich abflachend, bildet Teutschland einen Verein sehr verschiedenartiger, durch Gebirgszüge und Flufsgebiete begränzter Ländergruppen, und zugleich sehr mannigfacher Verzweigungen eines grofsen und mächtigen Volkes. Die zwei Hauptabtheilungen, in welche es in dieser doppelten, chorographischen und politisch-nationalen Beziehung zerfällt, sind Süd- und Nord-Teutschland. Die Grenze zwischen beiden zieht der gewaltige, von den Karpathen beginnende, nach Westen streichende Gebirgsstock, welcher Mähren, Böhmen und Franken im Norden begrenzt, sich bis zum Rhein zieht, schirmend seine beiden Ufer begleitet und dann in Belgien und dem nördlichen Frankreich sich verliert.

Fast in der Mitte von Europa gelegen, nicht blofs in geographischer Hinsicht, auch in geistiger als der Mittelpunkt der Kunst und Wissenschaft zu betrachten, — das eigentliche Herz, dessen Lebensäusserungen so seegensreich auf die geistigen Entwickelungen aller Glieder dieses Erdtheils zurückwirkten, — besitzt Teutschland in sei-

nen jetzt politisch getrennten, verschiedenen Ländergebieten einen grofsen Theil der Gaben, mit welchen seine Nachbarländer reich von der Natur ausgestattet wurden; — und geseegnet mit den mannigfaltigsten Erzeugnissen auf der Erde, verschliefst der Schoofs seiner Gebirge nicht minder einen Schatz von edlen und unedlen Metallen, als einen unversiegbaren Quell von zahlreichen und kräftigen Mineralbrunnen.

Seit Jahrhunderten schon benutzt, haben sich mehrere teutsche Heilquellen im In- und Auslande einen so ausgezeichneten, wohl verdienten und allgemein anerkannten Ruf erworben, wie keine der übrigen Länder Europas. Ich gedenke nur des viel berühmten Karlsbads, welches seit einem halben Jahrtausend im Gebrauch, mit jedem Jahr, trotz der künstlichen, in der neuern Zeit so viel benutzten Nachbildungen, aus den entferntesten, selbst aufsereuropäischen Ländern zahlreiche Kranke um seine Heil und Gesundheit spendenden Quellen versammelt, — des so viel getrunkenen Säuerlings zu Selters, dessen Mineralwasser jährlich nach beiden Indien gesendet wird, — der Thermalquellen zu Aachen, welche mit ihren im Namen verwandten Schwestern in Frankreich und Savoyen wetteifernd, schon von den Römern benutzt, durch Kaiser Karl den Grofsen ihre Weihe empfingen, — aus der Nähe und Ferne wallfahrten Kranke zu ihnen, ihre Heilkräfte rühmt ein Jahrtausend. —

Ich gebe zu, dafs mehrere Länder Europas sowohl durch die Zahl, als durch die hohe Temperatur ihrer Mineralquellen Teutschland übertreffen; — die höchste Temperatur der teutschen Thermalquellen beträgt 54° R. zu Baden, 56° R. zu Wifsbaden, 59 und 62° R. zu Karlsbad und Burtscheid, — während die Temperatur mehrerer Th.quellen in Frankreich und Italien 65° R. übersteigt. Einzelne Länder rühmen sich allerdings eines ausgezeichneten Reichthums an besondern Klassen von Mineralquellen, — einige einer aufserordentlichen Menge von Säuerlingen, andere einer grofsen Zahl von Schwefelquellen, — entbehren dann aber meist andere nicht weniger wirksame. — Teutschland, auch

in dieser Hinsicht die Mitte in Europa haltend, zählt in jeder Klasse von Heilquellen vorzügliche, und darf sich rühmen, die für die praktische Medizin so wichtige Lehre der Heilquellen zuerst wissenschaftlich bearbeitet, in ihren vielseitigen Beziehungen nach Verdienst gewürdiget und die einzelnen Kuranstalten mit so zweckmäfsigen Vorrichtungen zur Versendung von Mineralwasser, so wie mit so musterhaften und sinnreichen Einrichtungen aller Art von Bädern ausgerüstet zu haben, wie wohl kein anderes Land in Europa. —

Nach Verschiedenheit der Lage, Richtung, Höhe und Formation der einzelnen Gebirgszüge in Süd- und Nord-Teutschland, werden auch verschiedenartige Gruppen von Mineralquellen gebildet. Bemerkenswerth und karakteristisch für ihre Qualität, ihre Temperatur und Mischungsverhältnisse ist der Reichthum an Säuerlingen und das häufige Vorkommen von Thermalquellen in dem südlichen Teutschland, während das nördliche Teutschland beider beinahe entbehrt, — für die Bedingungen ihrer Entstehung die Eigenthümlichkeit mehrerer Gebirgszüge in Teutschland, gegen Norden sich abzuflachen und dagegen nach Süden oder Südost schroff abzufallen, wie unter andern die Gebirge Tyrols, die Karpathen, die Rhön, der Taunus. Während Baden, Nassau, Schlesien, Böhmen, Kärnthen, Steiermark, Krain und Ungarn sich durch kräftige Thermalquellen und zahlreiche Säuerlinge auszeichnen, findet sich in Nordteuschland, nördlich von der Lahn, dem Mayn und dem Riesengebirge zwischen Rhein und Weichsel nicht eine Thermalquelle und zwischen Elbe und Weichsel nicht ein Säuerling.

Südteutschland, von den Verzweigungen der Alpen-Centralkette in mannichfachen Richtungen durchschnitten, bildet mehrere wichtige, zum Theil auch chorographisch abgeschlossene Gruppen von Heilquellen, in Osten: die des Beckens von Böhmen, der Tyroler-, Salzburger-, Steierschen-, Karnischen- und Krainschen-Alpen und der Karpathen, — in

Westen: die des Schwarzwaldes und der rauhen Alp, — und in der Mitte die des weiten, im Norden von dem Fichtelgebirge, dem Thüringerwalde, der Rhön, dem Spessart und Odenwalde, in Süden von den Alpen begränzten Becken des Mayns und der obern Donau. — Der gegen die See allmählig sich abflachende Norden Teutschlands zerfällt dagegen in zwei durch ihre Lage, Gebirgsformation und Höhen-Verhältnisse verschiedene Hauptgruppen, in Westen in die Gruppen der zwischen Rhein und Elbe sich verzweigenden Gebirgszüge des Westerwaldes, des Vogelgebirges, des Teutoburger-, Habichts- und Thüringerwaldes, des Erzgebirges, der Wesergebirge und des die flachen Uferstaaten der Nordsee weit überschauenden Harzes, — und in Osten in die der grofsen Schuttebene, welche von den Gebirgen Schlesiens und der Lausitz, nur von wenigen Höhenzügen unterbrochen, zwischen Elbe und Weichsel in ihrer allmähligen Abflachung bis zur Ostsee sich ausdehnt.

Vereinigt man diese Gruppen nach ihrer geographisch-politischen Begränzung, so zerfallen sie in folgende:

I. Die Heilquellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.

II. Die H.q. des Königreichs Preufsen.

III. Die H.q. des Königreichs Baiern.

IV. Die H.q. des Königreichs Würtemberg.

V. Die H.q. des Grofsherzogthums Baden.

VI. Die H.q. des Grofsherzogthums Hessen.

VII. Die H.q. des Kurfürstenthums Hessen.

VIII. Die H.q. des Herzogthums Nassau.

IX. Die H.q. des Königreichs Sachsen.

X. Die H.q. des Grofsherzogthums Weimar und der Sächsischen Herzogthümer.

XI. Die H.q. der Fürstlich Waldeckischen-, Lippe-Detmold- und Schauenburgischen Länder.

XII. Die H.q. des Königreichs Hanover, des Herzogthums Braunschweig nnd der Herzogl. Anhaltischen Länder.

XIII. Die H.q. der Grofsherzogl. Mecklenburgischen Länder und des Herzogthums Holstein.

XIV. Die teutschen Seebäder der Nord- und Ostsee.

L. Fuchsii historia omnium aquarum, quae in usu practicantium sunt. Venet. 1542 — 1544.

J. D. Tabernaemontanus neuer Wasserschatz, d. i. von allen mineralischen Bädern und Wassern. Frankfurth 1544 — 1584 — 1587 — 1593 — 1603 — 1608.

Von den heilsamen Bädern des teutschen Landes, durch J. J. Huggelin. Basel 1559.

Th. Paracelsi Badebüchlein, sechs köstliche Tractate von Wasserbädern, publicirt von Adam v. Bodenstein. Mühlhausen 1562.

Joann. Guintheri Andernaci comment. de balneis et aquis medicatis. Argentorati 1565.

G. Eschenreuter Natur aller heilsamen Bäder und Brunnen. Strafsburg 1571 — 1609 — 1616 — 1699.

Leonh. Thurneisser's zehn Bücher von kalten, warmen, mineralischen, metallischen Wassern. Frankfurth a. d. O. 1572—1612.

Joann. Bauhini methodus de aquis medicatis. Montisbelligardi 1588 — 1600 — 1605 — 1607 — 1612 — 1698.

F. Hoffmann de praecipuis Germaniae fontibus. Halae 1726.

J. F. Zückert systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder Teutschlands. Berlin 1768.

Kühn systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder Deutschlands. Breslau 1789.

E. C. G. Scheidemantel's Anleitung zum vernünftigen Gebrauch aller Gesundbrunnen und Bäder Teutschlands. 1792.

K. A. Zwierlein's allgemeine Brunnenschrift. Leipzig 1793 — 1815.

Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der bekannten Länder, vorzüglich Teutschlands (von Fuchs). Zwei Bde. 1797 — 1801.

C. W. Hufeland's praktische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Teutschlands nach eigenen Erfahrungen. Berlin 1815—1820 — 1831.

F. Kretschmar's tabellarische Uebersicht der Mineralwasser Teutschlands. Dessau 1817.

C. F. Mosch die Bäder und Heilbrunnen Teutschlands und der Schweiz. 2 Bde. 1819.

E. Wetzler über Gesundbrunnen und Heilbäder. Th. I. II. III. Mainz 1819—1825.

E. Wetzler's Zusätze und Verbesserungen zu den zwei Bänden über Gesundbr. und Heilbäder. Mainz 1822.

Jahrbücher der Heilquellen Deutschlands. Herausgegeben von Fenner von Fennenberg, Peez, Döring und Höpfner. 1821—1822.

Teutschland geographisch-geologisch dargestellt von G. Keferstein. Weimar 1821. Bd. I. St. I. 3.

G. Bischof die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs. Bonn 1826.

Teutschlands Mineralquellen, ein Leitfaden zum Behuf akademischer Vorlesungen von G. H. Richter. 1828.

Taschenbuch für Aerzte, Chemiker und Badereisende, die Bestandtheile und physischen Eigenschaften der vorzüglichern Mineralquellen Deutschlands, der Schweiz und angrenzender Länder nebst den neuesten besten Analysen enthaltend von L. F. Bley, mit einem Vorworte von Dr. J. B. Trommsdorff. Leipzig 1831.

Abhandlung von den Mineralquellen im Allgemeinen und Versuch einer Zusammenstellung von 880 der bekannteren Deutschlands, der Schweiz und einiger angränzenden Länder, von Dr C. Stucke, nebst einer Karte von H. Richter. Cöln 1831.

I.

Die Heilquellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.

Die zahlreichen Mineralquellen, welche Oesterreich besitzt, zeichnen sich nicht blofs durch die Mannigfaltigkeit ihrer Temperatur- und Mischungsverhältnisse aus, sondern auch durch die Wichtigkeit ihrer Benutzung. Schon im Jahre 1777 zählte H. J. von Crantz 653, ohne die des Lombardisch-Venezianischen Königreichs, — und wie viel sind seit jener Zeit hinzugekommen, wie viel erfreuen sich einer gründlichern chemischen Untersuchung, einer wissenschaftlichern Ermittelung ihrer Wirkung, einer vielseitigern und zweckmäfsigern Anwendung, eines zahlreicheren Zuspruches! —

Da indefs vorliegender Band nur die Darstellung der Heilquellen Teutschlands bezweckt, bleiben die des Lombardisch-Venezianischen Königreichs einem folgenden Bande vorbehalten und ich beschränke mich in diesem Bande nur auf diejenigen Heilquellen des Oesterreichischen Kaiserstaates, welche Teutschland angehören oder mehreren wichtigen Nachbarländern, welche theils durch Gebirgszüge geographisch, theils durch Verträge politisch mit Oesterreich verbunden sind.

Dieser Abschnitt umfafst daher die Heilquellen der Länder des südöstlichen Teutschlands, welche in Norden von dem Böhmer Wald, dem Erz- und Riesengebirge und den Sudeten umschlossen, in Süden von der mächtigen Fortsetzung der Alpen begränzt werden, und nach ihrer Lage in drei Hauptgruppen zerfallen:

I. Die Heilquellen des Königreichs Böhmen, der Markgrafschaft Mähren und des Oesterreichischen Schlesiens.

II. Die Heilquellen des Erzherzogthums Oesterreich und des Herzogthums Salzburg, der gefürsteten Grafschaft Tyrol, und der Herzogthümer Steiermark, Kärnthen und Krain.

III. Die Heilquellen des Königreichs Ungern, des Grofsfürstenthums Siebenbürgen und der Königreiche Slavonien und Kroatien.

H. J. von Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. Wien 1777.

Vinc. Ferer. Taude synopsis fontium Austriae, provinciarumque adnexarum. Viennae 1779.

Die berühmtesten Badeörter und Gesundbrunnen des Oesterreichischen Kaiserthums. II. Thle. Brünn 1821.

I. Die Heilquellen des Königreichs Böhmen, der Markgrafschaft Mähren und des Oesterreichischen Schlesiens.

Die Gebirge, durch welche die Lage und chorographische Begrenzung der genannten Länder bedingt werden, sind der Böhmer Wald, das Gebirge der Lausitz, das Riesengebirge, die Sudeten, das schlesisch-mährische Gebirge und die Verzweigung der Karpathen, welche Mähren von Ungarn trennt, — sie umschreiben einen grofsen Halbkreis, dessen Basis das Flufsgebiet der Donau bildet, und welcher durch das von Nordost nach Südwest streichende mährische Gebirge in zwei von Gebirgen umkränzte Becken getheilt wird, das von **Böhmen**, und das von **Mähren** und dem **Oesterreichischen Schlesien**.

1. Die Heilquellen des Königreichs Böhmen.

Das Königreich Böhmen bildet vermöge seiner Lage ein abgeschlossenes Ganze für sich. Nach allen Seiten umringt von einem Kranz von Gebirgen, gleicht es einem von kleinen Höhenzügen durchschnittenen, grofsen und weiten Becken, welches wahrscheinlich früher mit Wasser gefüllt, ein Binnenmeer darstellte, dessen Durchbruch im Norden erfolgte und sich noch jetzt im Laufe der Elbe verfolgen läfst.

Die Höhenverhältnisse Böhmens werden bedingt durch die Höhe der dieses Königreich umschliefsenden Gebirge und die Tiefe des von diesen gebildeten Beckens. Die

höchsten Punkte des Fichtel- und Riesengebirges betragen über 4000 F., des Böhmer Waldes und des Erzgebirges über 3000 F., des Mittelgebirges über 2000 F. — Prag liegt 550 F., Lowositz 414 F., Aussig 409 F., — die am höchsten gelegenen Kurorte, nahe dem Fichtel- und Erzgebirge, gegen 1000 bis 1900 F. über dem Meere erhaben. So entspringen:

Die M. Q. zu Teplitz	. . . .	648 F. üb. d. M.
— — — — Carlsbad	. . . .	1170 — — —
— — — — K. Franzensbad	. . . . . .	1569 — — —
— — — — Marienbad	. . . .	1932 — — —

In geographischer Hinsicht ist besonders der Umstand bemerkenswerth, dafs das, an M. quellen und neptunischen Bildungen so reiche Böhmen, doch in seinem Norden, sowohl in der Gestalt seiner Gebirge, als in der Formation und Qualität seiner Gebirgsarten theilweise einen unläugbar vulkanischen Karakter zeigt; — dafür spricht nicht nur das häufige Vorkommen von vulkanischem Gestein, Klingstein, Porphyr, Basalt, basaltischer Hornblende und anderen, auch die mächtigen Anströmungen von kohlensaurem Gas in vielen Gegenden, und endlich Ueberreste früher thätiger Vulkane, wie z. E. des Kammerbühls bei Eger. Sehr interessant ist in dieser Hinsicht die sinnreiche Parallele, welche **Berzelius** zwischen den vulkanischen Gebirgen und M. quellen Nordböhmens und den diesen sehr ähnlichen von Vivarais und Auvergne aufstellte.

Von der Natur mit den schönsten Gaben verschwenderisch ausgestattet, besitzt Böhmen einen grofsen Reichthum an kräftigen Heilquellen. Schon vor länger denn funfzig Jahren betrug die Zahl der Böhmischen M. quellen mehr denn hundert, von welchen jedoch freilich nur ein kleiner Theil als Heilquellen benutzt wurde.

Als der eigentliche Heerd der wichtigsten ist Nordböhmen zu betrachten. Von den hier entspringenden zeichnen sich die Thermalquellen durch eine sehr erhöhte Temperatur aus (25 — 59° R.), die kalten M. quellen durch ihren

Reich-

Reichthum an kohlensaurem Gas und festen Bestandtheilen, — von letzteren vorzugsweise schwefelsauren Natron, schwefelsaure Talkerde, und kohlensauren Natron. Böhmen besitzt die stärksten Bittersalz- und Glaubersalzquellen, zahlreiche Säuerlinge, sehr kräftige kalte und heifse alkalische M. q., ist aber arm an Schwefelquellen, entbehrt ganz der Kochsalzquellen, und zeigt sogar in der Mehrzahl seiner M. q. eine so auffallend geringe Menge von salzsaurem Natron, dafs man schon hiervon auf einen grofsen Mangel bedeutender Steinsalzlager zurückschliefsen kann.

Mehrere von den Böhmischen Heilquellen erfreuen sich jährlich eines ungemein zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen, und werden in grofser Menge und sehr weit versendet. Die Kurgäste selbst in den Böhmischen Bädern werden nicht nach der Zahl der Personen, sondern nach Parthien oder Nummern gezählt.

Von den heifsen M.quellen verdienen vor allen genannt zu werden die berühmten zu Karlsbad und Teplitz, — von den kalten die Eisenquellen zu K. Franzensbad, Königswarth und Liebwerda, die alkalischen M.q. zu Bilin, die Glauber- und Bittersalzquellen zu Marienbad, Püllna, Saidschütz und Seidlitz.

H. J. von Crantz Gesundbr. d. Oestr. Mon. S. 243.
Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 144.
Die Quellen von Karlsbad, Teplitz und Königswarth von J. Berzelius, übers. von G. Rose, herausgegeben mit erläuternden Zusätzen von Gilbert. Leipzig 1823. S. 71. 116.
E. Wetzler über Gesundbrunnen u. Heilbäder. Th. III. Ueber die vorzüglichsten Gesundbr. in Böhmen. Mainz 1825
Böhmens Heilquellen von W. A. Gerle. Prag 1829.
Kastner's Archiv. Bd. VIII. S. 78. 444.
Das rothe Sandsteingebilde zwischen dem linken Isar- und dem rechten Elbufer, am südlichen Fufs des Isar- und Riesengebirges, geographisch geschildert von J. Moteglek. Prag 1829.

1. *Die M.quellen zu Karlsbad.* Die, wegen vorzüglicher Zinn- und Stahlarbeiten bekannte, durch ihre, seit Jahrhunderten schon benutzten Heilquellen so berühmte Stadt Karlsbad, zählt nur 2500 Einwohner, und

liegt in dem Elnbogener Kreise an der Tepel, 1170 F. über dem Meere erhaben, von Eger sechs, von Prag funfzehn, von Teplitz dreizehn Meilen entfernt, in einem engen, aber lieblichen, auf beiden Seiten von waldbewachsenen Bergen begränzten, Thale, welches sich nach Westen öffnet.

Ueber die älteste Geschichte der Quellen von Karlsbad mangeln zuverlässige Nachrichten. Nach Dobner sollen die ersten Ansiedler an den Quellen Bewohner des unfern gelegenen Dorfes Ward oder Wary gewesen seyn, von welchem man in den Waldungen bei Karlsbad noch Ueberreste aufgefunden haben will. Lange mögen schon die Quellen von den nächsten Bewohnern der Umgegend gekannt und selbst benutzt worden seyn, ohne dafs die Kenntnifs derselben weiter drang. Nach C. Brusch's Beschreibung des Fichtelgebirges waren die Quellen zu C. schon sehr früh bekannt, — ob aber schon 664 unter dem Namen Tepliwoda (Warmbad), nach Cosmas und Pulkawa, ist wohl sehr zu bezweifeln.

Einer Sage zufolge wurden sie zuerst in der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts durch Kaiser Karl IV. entdeckt und erwarben sich schon damals in kurzer Zeit einen bedeutenden Namen. Zu ihrer Entdeckung gab, dieser Erzählung zufolge, die Veranlassung eine Jagd, welche Kaiser Karl nach einigen 1347, nach andern 1358 in den damals noch unwegsamen, wilden Waldthälern bei Petschau und Stein Elnbogen hielt. Der von seinen Verfolgern hart bedrängte Hirsch stürzte sich dicht bei Karlsbad von einer Höhe, welche noch jetzt deshalb „Hirschsprung" oder „Hirschberg" genannt wird, in die Tiefe, in welcher die heifsen Quellen entspringen, führte so die ihm nachsetzenden Jäger zu dem Ursprung derselben und soll so die erste zufällige Gelegenheit zu ihrer Entdeckung gegeben haben. — So berichtet wenigstens eine alte Sage, welche Sommer in seiner 1572 über Karlsbad erschienenen Schrift mittheilt, und welche später von Pansa, Strobelberger, Stöhr u. a. nach erzählt worden ist. Eine schriftliche Urkunde

hierüber ist, nach Stöhr, in keinem Archiv vorhanden und hat nach aller Wahrscheinlichkeit auch nirgend existirt. Der Umstand, dafs Wenceslaus Payer, Arzt zu Elnbogen, der erste, welcher die Quellen untersuchte und über sie schrieb, dieser Sage nicht erwähnt, erregt mit Recht Zweifel.

Auf Anrathen von W. Payer gebrauchte sie Kaiser Karl mit glücklichem Erfolge gegen einen gichtischen Schaden am Fufse. In der Nähe der Quellen wurde ein kleines Schlofs aufgeführt, den hier sich ansiedelnden Fremden viele Vorrechte verheifsen, der Ort nach seinem Begründer Karlsbad genannt, schon 1370 zu einer Stadt erhoben, — und in dem zu Nürnberg v. 14. August dieses Jahres erlassenen Freiheitsbriefe die Treue der Bewohner von Karlsbad belobt.

Die nach ihrem angeblichen Entdecker benannten Th. quellen gehören nicht blofs zu den ältesten, in Teutschland benutzten, sondern auch zu den wirksamsten und besuchtesten. Wenn viele andere sehr kräftige Mineralwasser durch ähnliche ersetzt werden können, so gilt dieses nicht von denen zu Karlsbad. So reich unser Vaterland und seine Nachbarländer an Heilquellen ist, so erscheinen doch die von Karlsbad in ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen, mit andern Thermen verglichen, fast einzig in ihrer Art. — Die unfern Karlsbad entspringenden, so wirksamen H.quellen von Marienbad, welche denen von Karlsbad hinsichtlich ihres chemischen Gehaltes am nächsten stehen, sind kalt, — und die von Vichy in Auvergne, welche häufig mit ihnen verglichen, von mehreren das französiche Karlsbad genannt werden, wie bereits früher erinnert worden (Vergl. Bd. I. S. 330), — sind zwar warm, entbehren aber der hohen Temperatur der Quellen von Karlsbad und besitzen in ihren Mischungsverhältnissen doch wesentliche Verschiedenheiten. Das Alter ihres Gebrauchs, die durch fünf Jahrhunderte bewährte Erfahrung, ihre unveränderten, jugendlich kräftigen Wirkungen erheben die Heilquellen

zu Karlsbad zu dem Rang der ersten und wichtigsten Europas. —

Da die Heilquellen von Karlsbad sich sehr bald einen bedeutenden Ruf erwarben, besitzen wir auch schon aus den älteren Zeiten viele Monographien über sie. Zu den ältesten gehören die Schriften von W. Payer, Sommer, Strobelberger und Reudenius, — im achtzehnten Jahrhunderte machten sich um die zweckmäfsige Benutzung der Quellen zu Karlsbad verdient Fr. Hoffmann, Springsfeld, Becher, — neuerdings Hufeland, Kreysig, Wetzler, — und Pöschmann, Ryba, de Carro. Aerztlichen Rath und Beistand gewähren den Kranken zu Karlsbad die Hrn. Doctoren Mitterbacher sen. und jun., Damm, Pöschmann, de Carro, Hochberger und Bermann.

Zur Aufnahme der Kurgäste besitzt Karlsbad zahlreiche, sehr gut eingerichtete Privatwohnungen. Bei einem so grofsen Zuflufs von Fremden fehlt es in Karlsbad nicht an Vergnügungen und Zerstreuungen mannigfacher Art. Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dafs, seit das künstliche durch Struve nachgebildete Wasser von Karlsbad so häufig in, und auch aufser Teutschland getrunken wird, die Zahl der Kurgäste an den Quellen selbst sich keinesweges vermindert hat.

Den Beleg dazu liefert folgende Uebersicht:

Im Jahr	1785	zählte man in Karlsbad	445	Nummern od. Parthien
— —	1795	— — — —	634	— — —
— —	1805	— — — —	725	— — —
— —	1815	— — — —	1302	— — —
— —	1825	— — — —	1660	— — —
— —	1830	— — — —	2448	— — —

Im Jahr 1831 zählte man laut der Kurlisten schon am 19. August 1672 Nummern oder 2895 Kurgäste.

Das am Fufse des Bernhardsfelsen 1812 erbaute, mit einer eignen Thermalquelle und Bädern versehene Hospital, Bernhardspital genannt, ist zur Aufnahme, Behandlung und

Verpflegung armer Kranken und erkrankter Dienstboten bestimmt; gegründet wurde es, und auch noch grofsentheils erhalten, durch die Beisteuer der Kurgäste.

Die Umgebungen von Karlsbad zeichnen sich durch Anmuth und Mannigfaltigkeit aus, die ordnende Hand der Kunst hat ihre Annehmlichkeit erhöht — romantische Felsenparthien wechseln mit freundlichen Parkanlagen, Wiesen mit dunklen Waldgruppen, und die Höhen überraschen mit belohnenden Aussichten. Ich erinnere hier nur an das liebliche Thal, welches nach Hammer führt, Findlater's Tempel, den Dreikreutzberg, den Hirschsprung und Hammerberg, den durch Spiefs bekannten Hans-Heiling-Felsen an der Eger, die in mehrfacher Beziehung interessanten Ruinen von Engelhaus, die mahlerisch gelegene Stadt Elnbogen, Schlackenwerth und Schlackenwald. —

Alle Quellen von Karlsbad, mit Ausnahme des Säuerlings, sind in ihren Mischungsverhältnissen nur wenig verschieden, und unterscheiden sich nur durch den verschiedenen Grad ihrer Temperatur. Ueber ihre Entstehung herrschen verschiedene Ansichten. Becher glaubte, der Sprudel, die heifseste Quelle, verdanke seine Entstehung einem unermefslichen, unter dem Hirschberg befindlichen, entzündeten Kiesstock, Klaproth einem in Brand gerathenen Steinkohlen- und Schwefelkieslager. Berzelius und A. von Hoff haben neuerdings die Entstehung der Quellen durch im Innern der Erde noch fortdauernde vulkanische Processe zu erklären sich bemüht.

In geognostischer Hinsicht verdient die ganze Gegend die gröfste Aufmerksamkeit. Die Berge zunächst Karlsbad bestehen aus grobkörnigem Granit, entfernter, namentlich zwischen Engelhaus und Schlackenwerth finden sich Basalt, Klingstein, Mandelstein und andere unverkennbar vulkanische Gebirgsarten, bei Aicha ein Braunkohlenlager. Das Gemenge des um Karlsbad vorkommenden Granits ist sehr reich an Feldspath, in der Höhe fein, in

der Tiefe grobkörnig; das Granitgebirge scheint gegen Westen mit dem Granit des Fichtelgebirges zusammenzuhängen. Sehr bemerkenswerth ist Engelhaus wegen des unverkennbar vulkanischen Karakters seiner Umgebungen. Auf die wichtigen geognostischen Verhältnisse dieser Gegend haben schon früher Racknitz, Reuſs und Leopold von Buch aufmerksam gemacht, neuerdings A. von Hoff, Berzelius und von Göthe.

Ihren Mischungsverhältnissen zufolge gehören alle Quellen, mit Ausnahme des Säuerlings, zu der Klasse der alkalischen Glaubersalz-Thermen, ihre vorwaltenden Bestandtheile sind Glaubersalz und kohlensaures Natron. Das Wasser ist klar und farblos, hat einen salzigen, aber zugleich laugenhaft, animalisch-faden Geschmack, welchen mehrere mit stark versalzener Tauben- oder Hühnerbrühe verglichen haben; fast alle, besonders die heiſseren, zeichnen sich durch einen animalisch-faden Geruch aus, so daſs man in der Nähe des Sprudels sich unfern einer Küche zu befinden glaubt, in welcher Fleisch gekocht wird. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, wird das Wasser trübe und setzt auf den Boden einen gelblich-bräunlichen, sinterartigen Niederschlag ab. Das Wasser der kühleren Quellen, in ein Glas geschöpft, perlt. Das specifische Gewicht derselben bestimmt Berzelius bei + 18° C. 1004,975. Hinsichtlich der Temperatur der Quellen gehören zu den heiſsesten: der Sprudel, die Hygiäensquelle, der Bernhardsbrunnen und Neubrunnen, — zu den weniger heiſsen: der Mühl-, Theresien-, Spital- und der neue Schloſsbrunnen.

Das heiſse Mineralwasser quillt nahe an der Tepel aus Oeffnungen eines sehr festen Gesteins hervor, in welches man zur bessern Benutzung des Wassers Röhren eingesetzt hat. Je höher die Quellen entspringen, desto kühler sind dieselben, je tiefer und je näher dem Heerd ihrer Entstehung, um so heiſser. Das Gestein selbst, ein Sinter, bekannt unter dem Namen der „Sprudelschaale" oder „Spru-

deldecke," durch Niederschlag und Verhärtung der festen Bestandtheile des M.wassers gebildet, nimmt einen grofsen Theil des Thales ein: über dasselbe fliefst die Tepel, auf ihm ist der gröfste Theil der Stadt selbst erbaut, und überall, wo man dieses grofse Kalkgewölbe durchbricht, quillt heifses Wasser hervor. Unter der Sprudeldecke läfst sich daher mit Recht ein gemeinschaftliches, grofses Reservoir von heifsem Mineralwasser vermuthen (der Sprudelkessel), aus welchem alle Quellen durch die, in der Sprudeldecke befindlichen, verschiedenen Oeffnungen zu Tag kommen. Berzelius, welcher neuerdings diese Sprudeldecke näher untersuchte, fand, dafs sie zwar aus verschiedenen, aber durchaus nicht concentrischen Schichten zu bestehen schien. Die Sprudelschaale oder der Sprudelstein hat die Härte von Marmor, einen faserigen Bruch, kommt in abwechselnden Lagen und verschiedenartigen Schattirungen vor, braun, schwarz, gelb, grünlich, grau. Aus der untersten Sprudelschaale ausgebrochene Stücke waren von weifser Farbe, blafsroth gefleckt und glichen dem Chalcedon.

Wird die gewohnte Entleerung von Wasser, Wasserdämpfen und kohlensaurem Gas durch die vorhandenen Oeffnungen in der Sprupeldecke theilweis gehemmt und entsteht dadurch eine starke Anhäufung von Wasser, Dämpfen und Gas in dem Sprudelkessel, so erfolgen dann heftige Ausströmungen aus den übrigen vorhandenen Oeffnungen, oder gewaltsame Durchbrüche der Sprudeldecke und neue Ergüsse von Mineralwasser, Wasserdämpfen und kohlensaurem Gas, welche man mit dem Namen „Sprudelausbrüche" bezeichnet. Ein solcher heftiger Ausbruch ereignete sich am 2. September 1809, — es entstand damahls eine neue Quelle, der neue Sprudel, oder die Hygiäensquelle, und gleichzeitig verschwand der Schlofsbrunnen.

Man unterscheidet folgende verschiedene Quellen:

1. Der **Sprudel** oder der **Springer**, die älteste, heifseste und wirksamste, von 59—60° R. — Die Hitze ist hier so fest an das Wasser gebunden, dafs der Abflufs des Spru-

dels noch hinreicht, um Hühner zu brühen und Eier zu härten. In das abfliefsende Wasser gelegte Körper werden von einem gelbbräunlichen Sinter überzogen. Auf diese Weise werden unter andern die Erbsensteine oder Pisolithen gebildet.

Das Wasser des Sprudels wird mit grofser Gewalt in einem starken Strahl zu der Höhe von mehreren Fufs stofsweise getrieben und entwickelt dabei kohlensaures Gas und Wasserdämpfe.

2. Die Hygiäensquelle, oder der neue Sprudel, von der vorigen nur wenige Schritte entfernt, seit 1809 im Gebrauch, von einer auf Granitsäulen ruhenden Bedachung umschirmt, hat die Temperatur von 59—60° R. und mit der vorigen die gröfste Aehnlichkeit.

Die Wassermenge des Sprudels beträgt 25,74 und die der Hygiäensquelle 8,93 Eimer in einer Minute.

3. Der Bernhardsbrunnen, auf dem linken Ufer der Tepel gelegen, seit 1783 entstanden, von 55 — 57° R. Temperatur.

4. Der Neubrunnen, ebenfalls auf dem linken Ufer der Tepel, von Springsfeld empfohlen, seit 1748 im Gebrauch, von der Temperatur von 48 — 50° R.

5. Der Mühlbrunnen, auch auf dem linken Ufer der Tepel, schon 1571 durch Fabian Sommer bekannt, von F. Hoffmann sehr gerühmt, von 45—47° R.

6. Der Spitalbrunnen, nur von den Kranken des Hospitals benutzt, von 46° R.

7. Der Theresienbrunnen, früher bekannt unter dem Namen des Gartenbrunnens, hat 42—45° R.

8. Der Schlofsbrunnen, seit 1795 benutzt, verschwand 1809 plötzlich, ist jedoch seit 1823 wiedergekehrt. Der alte Schlofsbrunnen hatte die Temperatur von 40° R., der nun wiedergekehrte anfänglich von 27° R., soll später aber nach Pöschmann bis zu 35° R., nach de Carro bis 40° R. erhöht worden seyn.

Chemisch analysirt wurden die Quellen zu Karlsbad von

Becher, Klaproth, Reufs, und neuerdings von Berzelius.

In sechzehn Unzen Wasser enthalten:

1. Der Sprudel.

	Nach Reufs u. Steinmann:	Nach Berzelius:
Kohlensaures Natron	10,000 Gr.	9,69500 Gr.
Salzsaures Natron	8,933 —	7,97583 —
Schwefelsaures Natron	18,466 —	19,86916 —
Kohlensaure Kalkerde	3,433 —	10,05005 —
Flufssaure Kalkerde	. . .	0,02458 —
Phosphorsaure Kalkerde	. . .	0,00169 —
Kohlensauren Strontian	. . .	0,00737 —
Kohlensaure Talkerde	. . .	1,36965 —
Basisch phosphorsaure Thonerde	. . .	0,00246 —
Kieselerde	0,633 —	0,57715 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,033 —	0,02780 —
Kohlensaur. Manganoxydul	. . .	0,00645 —
	41,498 Gr.	49,60719 Gr.
Kohlensaures Gas	11,850 Kub. Z.	. . . .

2. Der Neubrunnen.

	Nach Klaproth:	Nach Steinmann u. Reufs:
Schwefelsaures Natron	24,440 Gr.	18,049 Gr.
Salzsaures Natron	5,200 —	8,833 —
Kohlensaures Natron	17,125 —	10,500 —
Kohlensaure Kalkerde	1,800 —	3,449 —
Kieselerde	0,360 —	0,566 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,020 —	0,033 —
	48,945 Gr.	41,430 Gr.
Kohlensaures Gas	8,000 Kub. Zoll.	14,632 Kub. Zoll.

3. Der Mühlbrunnen.

	Nach Becher:	Nach Steinmann u. Reufs:
Schwefelsaures Natron	46,00 Gr.	17,816 Gr.
Salzsaures Natron	6,00 —	8,716 —
Kohlensaures Natron	10,66 —	10,366 —
Kohlensaure Kalkerde	4,00 —	3,625 —
Kieselerde	. . .	0,549 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,08 —	0,033 —
	66,74 Gr.	41,105 Gr.
Kohlensaures Gas	15,00 Kub. Zoll	15,333 Kub. Zoll.

4. Der Theresien- oder Gartenbrunnen.

	Nach Becher:	Nach Steinmann u. Reufs:
Kohlensaures Natron	10,666 Gr.	8,860 Gr.
Schwefelsaures Natron	42,888 —	15,733 —
Salzsaures Natron	6,000 —	7,783 —
Kohlensaure Kalkerde	4,444 —	3,717 —
Kieselerde	. . . .	0,466 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,080 —	0,016 —
	64,078 Gr.	36,575 Gr.
Kohlensaures Gas	15 Kub. Zoll.	15,333 Kub. Zoll.

5. Der Schlofsbrunnen. 6. Der Bernhardsbrunnen.

	Nach Klaproth:	Nach Reufs u. Steinmann:
Schwefelsaures Natron	24,600 Gr.	15,933 Gr.
Salzsaures Natron	5,028 —	7,900 —
Kohlensaures Natron	17,000 —	9,000 —
Kohlensaure Kalkerde	2,040 —	3,441 —
Kieselerde	2,680 —	0,510 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,010 —	0,033 —
	51,358 Gr.	36,817 Gr.
Kohlensaures Gas	8,500 Kub. Zoll.	13,807 Kub. Zoll.

Berzelius hat in dem Mühlbrunnen, Neubrunnen und Theresienbrunnen dieselben Bestandtheile, wie in dem Sprudel, sowohl qualitativ als quantitativ übereinstimmend, gefunden.

In dem von dem Thermalwasser zu Karlsbad gebildeten Sinter, fand Ficinus Spuren von Kupfer. —

Von dem ärztlichen Gesichtspunkt aus betrachtet, gehören die Heilquellen zu Karlsbad zu den durchdringendsten und auflösendsten, die wir besitzen. Ihre Wirkung auf die flüssigen, wie die festen Theile ist so stark, die Qualität der Mischungsverhältnisse der ersten umändernd und die Cohäsion der letzten so vermindernd, schmelzend, dafs hierin fast keine andere Heilquelle ihnen gleichkommt.

Mäfsig getrunken äufsert das Thermalwasser zu Karlsbad folgende Erscheinungen:

1. **Es nimmt zuerst Magen und Darmkanal in Anspruch, wirkt auf die vorhandenen Unreinigkeiten auflösend,** abführend, ohne dabei lokal diese Theile so zu schwächen, wie sich wohl von dem anhaltenden Gebrauche ähnlicher Mittel erwarten liefse. Die hierdurch bewirkten schmierigen, schwarzgrünen, mit Glasschleim vermengten, bei ihrem Abgange im Mastdarme nicht selten Brennen bewirkenden, reichlichen Stuhlentleerungen werden als ein günstiges Zeichen betrachtet. — Gegen Würmer erweiset sich das Wasser weniger wirksam.

2. Von ausgezeichneter Wirkung ist es auf das ganze Drüsen- und Lymphsystem, die resorbirenden Gefäfse, von specifiker namentlich aber auf die parenchymatösen Organe des Unterleibes, die Leber und das damit so innig verbundene Pfortadersystem, die Geschlechtstheile, — wirkt daher ungemein auflösend bei Stockungen, Geschwülsten, Auftreibungen, Verhärtungen oder andern Afterorganisationen der genannten Theile, — die Absonderung der Qualität der Galle verbessernd, den Hämorrhoidalflufs befördernd.

3. Sehr kräftig wirkt es ferner auf die Mischungsverhältnisse der Säfte, sie umändernd, verdünnend, alkalescirend.

4. Eine ausgezeichnete Wirkung besitzt es endlich auf die Urinwerkzeuge, die Mischungsverhältnisse des Urins umändernd, alkalescirend, die Urinabsonderung sehr verstärkend, und dadurch die Ausleerung von vorhandenen steinigen Concrementen befördernd.

Wie grofs die durchdringende und auflösende Kraft der Quellen zu Karlsbad sey, beweiset unter andern ein sehr merkwürdiger, von Hufeland mitgetheilter Fall, wo der nach einem Knochenbruch von der Natur gebildete Callus während des Gebrauchs von Mühl- und Neubrunnen zu Karlsbad fast gänzlich schwand und sich wieder Beweglichkeit in der Fraktur einstellte. Wenn Karlsbad so eingreifend auf naturgemäfse Organisationen einwirkt, was läfst sich von demselben auf abnorme Bildungen, Afterorganisationen erwarten? —

Hieraus erklärt sich aber auch zugleich, wie leicht ein Mifsbrauch der Quellen zu Karlsbad nachtheilig werden kann. Zu lange oder in zu grofser Menge getrunken, wirken sie ungemein schwächend, — können einen Zustand von Auflösung und Zersetzung hervorrufen, welcher ganz analog demjenigen ist, welchen im Uebermaafs gebrauchte alkalische Mittel zu veranlassen pflegen. — Aus der eindringlichen und kräftigen Wirkung dieser Quellen erklärt sich aber auch ferner die oft vortreffliche Nachwirkung derselben. Bei einem mäfsigen Gebrauch derselben fühlen sich die Kranken zuweilen sehr angegriffen, sehr unwohl, — die heilsamen Krisen und die guten Wirkungen treten indefs oft erst später, nach Beendigung der Kur ein.

Von grofser Bedeutsamkeit für die Wirkung ist die Verschiedenheit der Temperatur der einzelnen Quellen. Die heifseren, vor allen der Sprudel und die ihm in der Temperatur am nächsten kommenden, zeichnen sich durch eine, das Gefäfssystem ungemein aufregende, reizend-erhitzende Wirkung aus; sie wirken ungemein auflösend und durchdringend, oft aber weniger abführend, als die weniger heifsen Quellen. Man betrachtet daher mit Recht als Anzeigen gegen den Gebrauch dieser heifsen Quellen: Vollblütigkeit, grofse Reizbarkeit des Gefäfssystems, entzündliche Disposition, Neigung zu aktiven Congestionen und Blutflüssen, zu Abortus, und schwache, sehr reizbare, durch erbliche Anlage, oder früher gehabte Krankheiten, zur Hektik geneigte Brustorgane.

Die kühleren Quellen, der Schlofs-, Neu-, Mühl- und Theresienbrunnen, können in mehreren Fällen, wo die heifsen Quellen contraindicirt sind, mit der nöthigen Vorsicht ohne Nachtheil gebraucht werden. Gleichwohl ist ihr innerer Gebrauch zu widerrathen in folgenden Fällen: bei fieberhaften Beschwerden, — bei grofser Schwäche des ganzen Körpers und namentlich des Magens und Darmkanals, besonders wenn sie durch bedeutenden Säfteverlust herbeigeführt worden ist, — bei Disposition zu passiven Blutflüs-

sen, — in der Wassersucht, — bei scorbutischer Diathesis oder venerischen Beschwerden, — bei inneren Exulcerationen, — bei ausgebildeter Lungensucht, organischen Krankheiten des Herzens, Scirrhus oder Krebs. —

Die Formen, in welchen die Quellen zu Karlsbad angewendet werden, sind folgende:

1. Die am häufigsten benutzte ist die des Getränkes. F. Hoffmann und Becher ließen sonst täglich 10 bis 18 Becher trinken und bis zu noch mehr steigen! — Gegenwärtig trinkt man 4 bis 12, höchstens 15. Wenn man sonst täglich 6 bis 8 und mehr Stuhlausleerungen bezweckte, so erachtet man jetzt 3 bis 4 als vollkommen hinreichend. Tägliche Ausleerungen sind indeſs durchaus nothwendig, da sonst leicht die guten Wirkungen durch Congestionen nach Kopf und Brust gestört werden können. Um mit Sicherheit täglich für die nothwendige Ausleerung zu sorgen, bedient man sich entweder der kühleren Quellen, namentlich des Mühl- oder Schloſsbrunnens, oder mischt bei groſser Trägheit des Darmkanals einen oder mehrere Theelöffel Karlsbader Salz dem zu trinkenden Wasser bei, oder läſst Abends eröffnende Pillen während des Gebrauchs der Quellen nehmen.

Sehr rathsam ist es mit einem kühleren, mehr eröffnenden Brunnen, dem Mühl-, Schloſs-, Neu- oder Theresienbrunnen, den Anfang zu machen, täglich 4 bis 6 Becher trinken zn lassen, damit täglich oder alle zwei Tage zu steigen, und erst später damit die heiſseren Quellen, namentlich den Sprudel zu verbinden, und zwar in der Art, daſs mit der Zahl der Becher vom Sprudel die der andern bisher getrunkenen Quellen vermindert wird. Bei dieser Methode läſst man dann jedesmals die kühleren zuerst, die heiſseren später trinken.

Abends noch Karlsbader Wasser zu trinken, ist nur in besondern Fällen ausnahmsweise zu erlauben, dagegen ein sehr leichtes Abendessen, und unter diesen die Karlsbad eigenthümliche, sogenannte Sprudelsuppe, zu empfehlen.

Während des innern Gebrauchs der Karlsbader Quellen ist nicht allein eine sehr strenge Diät (Vergl. Bd. I. S. 443), sondern sie ist auch noch geraume Zeit nach Beendigung desselben zu beobachten, um durch Excesse die Nachwirkung der Quellen nicht zu stören.

2. Als Bad benutzt man Karlsbad weniger, so oft und viel man auch früher davon Gebrauch gemacht hat, — ihm verdankt ja Karlsbad seinen Namen. Unvorsichtig, zu häufig oder zu heifs angewendet, in Verbindung mit einem zu starken innern Gebrauch der Quellen, kann es allerdings nachtheilig wirken. Mäfsig und mit Vorsicht gebraucht, sind dagegen Bäder der Karlsbader Quellen in sehr hartnäckigen Krankheitsfällen sehr empfehlenswerth, — sehr reizbaren Personen Bäder von Mühlbrunnen, weniger reizbaren Bäder von Sprudel- und Tepelwasser, nur nicht täglich.

3. Unter den äufsern örtlichen Formen der Anwendung ist besonders die der Klystiere von Sprudelwasser zu erwähnen, namentlich bei Stockungen, Verhärtungen im Unterleibe und gleichzeitig damit verbundener Trägheit des Stuhlganges.

4. Als eine wesentliche Bereichrung der Anstalten zur zweckmäfsigen Benutzung der Quellen zu Karlsbad ist das seit 1827 errichtete Etablissement der Bäder von Thermaldämpfen zu betrachten. Das zu diesem Zweck aufgeführte Gebäude befindet sich über der Hygiäensquelle, und enthält 12 Kabinette mit den nöthigen Apparaten.

Die Thermaldämpfe der Hygiäensquelle hatten bei + 5° R. der Atmosphäre die Temperatur von 36° R., und waren, chemisch untersucht, aus 79,150 Th. atmosphärischer Luft und 4,183 Th. Kohlensäure zusammengesetzt.

5. Endlich mufs auch noch des berühmten Karlsbader Salzes gedacht werden. Durch Verdampfen des Karlsbader Mineralwassers gewonnen, enthält es die festen Bestandtheile desselben, besonders Glaubersalz, wirkt auflösend, abführend, und ist, nach Umständen, nicht blofs während der Kur, sondern auch später nach derselben zur

Unterstützung der Nachwirkung der Karlsbader Quellen sehr zu empfehlen.

Die Krankheiten, gegen welche die Quellen von Karlsbad als Getränk vorzüglich anempfohlen werden, sind folgende:

1. Stockungen im Unterleibe, welche sich auf Schwäche atonischer Art gründen, — Karlsbad gebührt hier der erste Platz. Dahin sind zu zählen: Verschleimung, Säure der ersten Wege, Sodbrennen, Flatulenz, Ansammlung von Unreinigkeiten mit Trägheit des Stuhlgangs verbunden, — Stockungen, Auftreibungen und Verhärtungen der Leber, anomale Hämorrhoiden, — materielle Hypochondrie, — Stockungen im Uterinsystem.

2. Chronische Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystemes überhaupt, Stockungen, Verhärtungen und Afterorganisationen. — Karlsbad ist in dieser Beziehung sehr empfehlenswerth bei Fettsucht oder bei Anlage hierzu.

3. Krankheiten der Urinwerkzeuge, Gries- oder Steinbeschwerden.

4. Dyskrasien, besonders saurer Art. Vor allen ist hier die Form der Gicht zu erwähnen, welche mit bedeutenden Störungen der Verdauung, Stockungen im Unterleibe, und oft gleichzeitigen Afterbildungen in den Gelenken verbunden ist, — nächst ihr mehrere Arten chronischer Hautausschläge, durch ähnliche Ursachen bedingt, namentlich kupfrige Ausschläge des Gesichts.

5. Chronische Nervenkrankheiten, selbst Gemüthskrankheiten, in so fern sie auf Stockungen im Unterleibe beruhen. —

Als Bad hat man das Wasser zu Karlsbad empfohlen zur Unterstützung der Trinkkur, namentlich bei Stockungen im Unterleibe, Anomalien der monatlichen Reinigung, Steinbeschwerden, gichtischen Leiden, besonders hartnäckigen gichtischen Affektionen der Gelenke, Gelenksteifigkeiten, chronischen Hautkrankheiten, Verhärtungen und Geschwülsten.

Die schon erwähnten Bäder von Thermaldämpfen in verschlossenen Wannen oder Dampfkasten sind bisher mit günstigem Erfolge angewendet worden bei inveterirten rheumatischen, gichtischen Beschwerden, Ischiadick, Lumbago, Steifigkeit der Glieder, — bei Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, und endlich bei chronischen Hautauschlägen.

Ist nach dem Gebrauch von Karlsbad noch eine Nachkur indicirt, so bedient man sich nach Umständen gegen Gicht der Bäder zu Teplitz, zur Unterhaltung der auflösenden Wirkung der Karlsbader Quellen des Kreutzbrunnens zu Marienbad oder der Salzquelle und des kalten Sprudels zu K. Franzensbad. — Zur Stärkung nach dem Gebrauch von Karlsbad ist oft eine mit der nöthigen Bequemlichkeit unternommene Reise ausreichend. Stärkende, zusammenziehende Eisenquellen sind in der Mehrzahl der Fälle, unmittelbar nach Karlsbad angewendet, nachtheilig, in so fern sie die Nachwirkungen von Karlsbad stören. Ist der Gebrauch eines gelind stärkenden Eisenwassers indicirt, dann sind Bäder von der Luisenquelle zu K. Franzensbad, später der innere Gebrauch des Franzensbrunnens, aber erwärmt und mit Vorsicht zu empfehlen. —

Noch findet sich zu Karlsbad ein kalter Säuerling, welcher zwar getrunken, aber nur selten als Heilquelle benutzt wird. Er entspringt aus Granit, hat ein geräumiges Becken, ist aber nicht sehr wasserreich. Sein Wasser ist klar, perlt, hat einen säuerlich-prickelnden, und dabei einen eigenthümlichen Beigeschmack; Berzelius leitet den letztern von seinem Gehalt an Kieselerde ab. Nach Lampadius beträgt die Temperatur desselben 12,5° R. bei 17,5° R. der Atmosphäre.

Wir besitzen von demselben zwei Analysen, eine ältere von Lampadius, eine neuere von Berzelius.

Nach

Nach Berzelius enthält derselbe in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,146	Gran.
Salzsaures Natron	0,077	—
Kohlensaures Natron	0,115	—
Kohlensaure Kalkerde	0,184	—
Schwefelsaure Talkerde	0,100	—
Kohlensaures Manganoxydul	0,014	—
— Eisenoxydul, Flufssäure Kalkerde, Phosphorsaure Thonerde	0,361	—
Humusextrakt	0,061	—
	1,058	Gran.

Andr. Baccius de thermis. Venet. 1571. p. 228. 236.

Wencesl. Payer tractatus de thermis Caroli IV. sitis prope Elbogen. 1522. — Lipsiae 1614.

Aller heylsamen Bäder, Saurbrunnen und anderer Wasser Natur, Krafft u. Tugent durch G. Eschenreuterum. 1580. S. 9.

Fabian. Sommer de inventione, descriptione, viribus et imprimis usu thermarum D. Caroli IV. Lipsiae 1571 — 1589. Uebers. von Mathias Sommer. Leizig 1573 — Nürnberg 1580 — Leipzig 1592 — Nürnberg 1647.

Mart. Pansa Kurze Beschreibung des Karlsbades. Annaberg 1609.

M. Reudenii observationes Carolinae, darinnen von der Natur des Kaiser Carlsbades gehandelt wird, verteutscht und herausgegeben durch Melch. Rathnirum. Jena. 8. 1611.

J. St. Strobelberger Politiae Thermae Carolinae prodromus. Regensburg. 1622.

— — Thermologia nova, in qua de thermarum causa generatim, speciatim vero de balneo divino Caroli IV. theoretice et practice agitur. Ratisbonae 1623.

— — kurze Instruction, wie das Kaiser Karlsbad zu gebrauchen. Meissen 1624. — Nürnberg 1629. — 1647. — 1667. — Wittenberg 1696. — Eger 1715 — 1733.

P. H. Schacher vom Carls- und Egerschen Bade. Jena. 8. 1618.

W. Hilliger (auch Hillinger) Hydriatria Carolina. Das weitberühmte Carlsbad. Zwickau 1638. — Nürnberg 1684. — Prag 1696. — Eger 1715 — 1733.

Chr. C. Lange genio Thermarum Caroli V. imperat. glorioss. ac Frisiorum nomini monumentum. Lipsiae 1653. — Frankf. 1688.

M. R. Schmutzer Tract. de nymphis Carolo — Badensibus in regno Bohemiae admirabilibus. 8. 1662.

C. Keilii merkwürdiges Bedenken von dem Carlsbade. 1665. 8.

J. L. Volckameri Obs. de aquis thermalibus Carolinensis nimium potis in Ephem. Germ. Dec. II. p. 419.

J. Olearii Thaumatologia oder Wunder der göttlichen Allmacht aus dem Carlsbade. 1668.

J. C. Straufs Thermae Carolinae. 8. Lips. 1693. — 1695. — Teutsch übersetzt. Leipzig 1695.

Trinum fluidum magnum thermae Carolinae. 8. Lips. 1695.

J. G. Plumtre de Thermis Carolinis. 4. Halae 1695 — 1705. — Dresden 1714 übersetzt v. Bergmann.

F. Hofmann diss. de Thermis Carolinis. 4. Halae 1705.

— — de acidularum et thermarum ratione ingredientium et virium conniventia. 4. Halae 1712.

— — diss. observationes et cautelas circa acidularum et thermarum usum et abusum exhibens. Halae 1717.

— — de praecipuis medicatis Germaniae fontibus eorumque examini chymico. Halae 1724.

— — Gründliche Anweisung, wie der Mensch durch Gebrauch der mineral. kalten und warmen Gesundbrunnen, insonderheit des Carlsbades seine Gesundheit erhalten könne. 8. Frankf. u. Leipz. 1717.

— — diss. med. de sale medicinali Carol. Therm. Halae. 1734. — teutsch 1734.

— — consultationes et responsa medica. Cent. I. observ. 15. pag. 61. observat. 16. pag. 68. — Cent. II. observat. 6. pag. 26. — Cent. III. observ. 18. pag. 95. observ. 140. pag. 558.

— — Medicina consultatoria. T. I. p. 254. T. III. p. 36, 218, 228. T. V. p. 224. T. VIII. p. 191.

E. H. Bergmann epistola de thermarum Carolinarum operatione. Dresdae 1705.

J. G. Berger prodromus commentationis de Carolinis Bohemiae fontibus. Vitebergae 1708 — 9. D. I — II.

— — Commentatio de Thermis-Carolinis. 1709.

P. G. Schacher de thermarum Carolinarum usu in arthritide. 4. Lipsiae 1709.

— — de thermarum Carolinarum usu in morbis ventriculi et intestinorum. 4. Lipsiae 1709 — 1711 — 1715.

— — de thermarum Carolinarum usu in renum et vesicae calculo. Lipsiae 1711.

J. J. A. M. L. u. P. Beschreibung vom Kaiser Carlsbad wie das Wassertrinken und Baden recht anzufangen. 8. Freiburg 1710.

C. G. P. Getreuer Rath zum nützlichen Gebrauch des Carlsbades. 1711.

B. G. Blumenberg getreuer Rath zum nützlichen Gebrauch des Kaiser Carlsbades. Chemnitz 1711.

C. M. Adolphi de fonte sic dicto molari ad thermas Carolinas. Lipsiae 1713.

G. C. Ihl praerogativa Carolinarum thermarum. 4. Altdorf 1718. — 4. Altenburg 1719.

Vom verführten Carlsbader Wasser. Berlin. 4. 1720.

Neu verbessert und vermehrtes merkwürdiges Kaiser Carlsbad. 8. Nürnberg 1726 — 1734 — 1738.

Beschreibung des Kaiser Karlsbades. Nürnberg 1734.

Denkwürdigkeiten des Kaiser Karlsbades. Nürnberg 1734. 1736. 3 Theile.

J. Smith diss. de sale Carolinarum rite depurato et crystallisato. Pragae 1738.

G. Schuster Hydrologia mineralis, nebst Berger's Tractat vom Gebrauche des Carlsbades. 8. Chemnitz 1746.

C. G. Springsfeld Abhandlung von dem Carlsbade nebst einem Versuche einer Carlsb. Krankengeschichte. Leipz. 1748 — 1749.

— — commentatio de praerogativa thermarum Carolinarum in dissolvendo calculo vesicae prae aqua Calcis vivae. 4. Lipsiae 1756.

— — Beantwortung der Frage, ob bei einer Entzündung und Ausbleibung der monatlichen Reinigung das Carlsbad sicher zu gebrauchen sey. Carlsbad 1750.

— — Observationes medicae circa verum usum thermarum Carolinarum in diversis morbis institutae. Lipsiae 1751 — 1756. — Teutsch Leipzig 1758.

J. G. Tilling vom Carlsbade. Th. 1. 2. — 8. Annaberg 1748 — 1756.

— — observationes medicae singulares circa verum usum thermarum Carolinarum. Lipsiae 1751.

F. Budaei consilia zur Carlsbader-, Töplitzer- und Seltercur in der Medic. Societät zu Budissin Sammlung und Abhandl. aus allen Theilen der Arzneigelahrtheit. Altenburg 1757. S. 147.

B. L. Tralles Ode vom Kaiser Carlsbad, nebst einer Abhandlung von den Kräften desselben. 8. Breslau 1756.

Klinghammer Versuch vom Daseyn des Eisens im Karlsbader Sprudelgestein. Dresden 1763.

H. J. v. Crantz Gesundbr. d. Oest. Monarchie. S. 282.

Reise eines auswärtigen Arztes von Prag nach Carlsbad. Leipzig 1779.

J. P. Willebrand Nachricht von einer Carlsbader Brunnenreise. Leipzig 1781.

Brückmann Bemerkungen auf einer Reise nach Carlsbad. 1785.

Schreber Reise nach Carlsbad. Leipzig 1771.

D. D. Becher neue Abhandlung von dem Carlsbade. 3 Theile. Prag 1766. 1767. 1768 — 1772. — Eine ganz umgearbeitete Ausgabe. Leipzig 1789. — Ins Französische übersetzt von Gruber 1797.

G. Schuster üb. die Schädlichkeit des äufserlichen Carlsbadergebrauchs in dessen med. Journal über allerhand in die Arzneiwissenschaft einschlagende Materien. Chemnitz 1767. I. Th. Nr. 8. S. 32.

J. A. Scherer von der Luftart im warmen Carlsbader Wasser. In Abhandl. des Böhm. Ges. d. W. v. J. 1785. Nr. 15.

— — Beobachtungen über das Pflanzenähnliche Wesen in dem warmen Carlsbad. In Abh. d. Böhm. Ges. d. W. v. J. 1786. Nr. 21.

G. Schuster Obs. de materie ad vasa et ductus aquaticos depos. in thermis Töplicensibus et Carolinis ejusdemque natura animali — in v. Jacquin Coll. ad bot. chem. et hist. natur. spectantia. Viennae 1786. Vol. II.

Prochasca von der mephitischen Luft der Quellen in und bei Carlsbad. In Abhandl. der Böhm. Ges. d. W. 1785. Nr. 14.

J. Mannsey über Carlsbad in Philos. Transact. Bd. XLVI. Nr. 493. S. 217.

Hufeland's Journ. d. pract. Heilk. Bd. XIV. St. 1. S. 185. St. 2. S. 199. Bd. XVII. St. 2. S. 47.

Das Carlsbad, beschrieben znr Bequemlichkeit der Badegäste. Carlsbad 1788.

L. von Buch Beitrag zu einer mineralogischen Beschreibung der Carlsbader Gegend in dem Freyberger Bergmännischen Journ. Jahrgang 5. 1792. Bd. II. S. 383.

v. Racknitz Briefe über das Carlsbad und die Naturprodukte der dortigen Gegend. Dresden 1788.

Chemische Untersuchung der Mineralquellen zu Carlsbad (von Klaproth). Berlin 1790.

D. Hoser Beschreibung von Carlsbad. Prag 1797. 8.

Freimüthige Blätter über Gebrauch und Einrichtung des Carlsbades. Leipzig 1819.

Reufs mineralogische Bemerkungen auf einer Reise nach Carlsbad in d. Abhandl. d. Ges. naturf. Freunde in Berlin 1795. Bd. I. Nr. 15.

Sammlung zur Kenntnifs der Gebirge von und um Carlsbad, angezeigt und erläutert von Göthe. Carlsbad 1807.

Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie. Jahrgang I. S. 162. Jahrg. II. S. 131.

v. Göthe zur Naturwissenschaft überh. Bd. I. S. 33, 211, 230, 234.

Müller in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. XXXI. St. 3. S. 61.

D. F. Sartori Taschenbuch für Carlsbads Kurgäste. 8. Wien, Prag und Carlsbad 1817.

Harlefs Rheinische Jahrb. 1819. Jahrg. 1 St. 1.

A. L. Stöhr Kaiser Karlsbad und dieses weitberühmten Gesundheitsortes Denkwürdigkeiten. 8. Karlsbad 1810 — 1812.

— — Kaiser Karlsbad im Jahre 1822. 8. Karlsbad 1822—1830.

Lampadius Würdigung des Carlsbader Sauerlinges. Freybreg 1821.

C. W. Hufeland prakt. Uebers. der vorzüglichsten Heilquellen Teutschlands. 3te Aufl. S. 111, 239.

— — Journ. d. prakt. Heilk. Bd. XLIII. St. 4. S. 135, 136. Bd. LVII. St. 5. S. 118 — 122.

Pöschmann in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. LVI. St. 4. S. 121 — 124. Bd. LVII. St 2. S. 129, 130.

Leo in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. LXIII. St. 3. S. 3—28, 130.

E. L. H. Lebenheim in Hufeland's Journ. d. prakt Heilk. Bd. LIX. St. 1. S. 65—83.

Döbereiner über die chemische Constitution der Mineralwasser 1821. S. 11. 12.

Rust's Magazin für die gesammte Heilk. Bd. XV. St. 3. S. 490.

Kastner's Archiv der Physik. Bd. V. S. 103. Bd. VI. S. 105, 221. Bd. X. S. 363.

Ficinus in Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd III. St. I. S. 111.

Die besuchtesten Kurörter und Gesundbrunnen des Oest Kaiserstaates. Bd. II. S. 1.

Berzelius Untersuchung der Mineralwasser von Carlsbad, von Töplitz und Königswart. Aus dem Schwedischen von D. G. Rose übers. und herausg. mit erläuternd. Zusätz. v. Gilbert. Leipz. 1823.

J. E. Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Dritter Theil. Mainz 1825. S. 207.

K. F. A. von Hoff geognostische Bemerkungen über Karlsbad. Gotha 1825.

Der Schloſsbrunnen zu Karlsbad, literarisch - geschichtlich - physikalisch- chemisch- und medizinisch dargestellt v. J. Pöschmann. Erster Theil. Prag 1826.

F. L. Kreysig über den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwasser von Karlsbad, Embs, Marienbad, Eger, Pyrmont und Spaa. Leipzig 1825. S. 114.

Die vulkanischen M. quellen Deutschlands und Frankreichs von G. Bischoff. Bonn 1826. S. 153. 192. 393.

Link in Karsten's Archiv für Bergbau u. Hüttenwesen. 1827. Bd. XV. S. 81.

Carlsbad, ses eaux minerales et ses nouveaux bains à vapeurs, par le Chevalier Jean de Carro. Carlsbad 1827.

Karlsbad und seine Heilquellen, ein Handbuch für Kurgäste, von J. E. Ryba. Prag 1828.

Lateinische Ode auf Karl des Vierten Heilquellen von dem Freiherrn Boguslaw Hassenstein von Lôbkowitz aus dem Französ. des Ritters Johann de Carro von Johann Ritter von Rittersberg. Prag 1829.

Böhmens Heilquellen, von W. A. Gerle. Prag 1829. S. 61.

Fr. Tantini opuscoli scientifici. Pisa 1830. Vol. III. p. 7.

Almanac de Carlsbad par J. de Carro. Première Année. 1831.

2. *Die M.quelle von Gieſshübel*, in der Grafschaft dieses Namens im Elnbogener Kreise, bekannt unter dem Namen des Buchsäuerling's oder Rodisfurther Sauerbrunnens, nicht zu verwechseln mit der M. quelle zu Berggieſshübel im Königreich Sachsen, entspringt in dem

romantischen Thale der Eger am nördlichen Abhange des Buchberges, zwei kleine Meilen von Karlsbad, unfern Rodisfurth.

Früher dem Grafen von Stiebar zugehörig, jetzt Eigenthum des Hrn. Ritter Wilh. v. Neiperg, wurde diese M. quelle schon von W. Payer, Reudenius, Springsfeld, F. Hofmann und Marggraf, neuerdings von Damm, Mitterbacher und de Carro als kühlend, gelind eröffnender Süuerling zum innern Gebrauch empfohlen.

Das M. wasser entquillt einem Granitfels, in dessen Nähe sich Basalt findet, ist krystallhell, von einem angenehmen säuerlich-prickelnden Geschmack und läfst sich gut versenden; seine Temperatur beträgt 7,50° R., sein specifisches Gewicht 1,0025, seine Wassermenge 380 Maafs in einer Stunde.

Chemisch untersucht wurde dasselbe von Damm und Mitterbacher, neuerdings von Steinmann. Diesen Analysen zufolge gehört dieses M. wasser zu der Klasse der erdig-alkalischen Säuerlinge, und enthält in sechzen Unzen:

	Nach Damm u. Mitterbacher:	Nach Steinmann:
Schwefelsaures Natron	0,180 Gr.	0,264 Gr.
Salzsaures Natron	0,310 —	. . .
Salzsaures Kali	. . .	0,260 —
Kohlensaures Natron	0,180 —	6,714 —
Kohlensaures Kali	. . .	0,796 —
Kohlensaure. Talkerde	0,130 —	1,260 —
Kohlensaure Kalkerde	0,800 —	1,870 —
Kohlensaures Lithion	. . .	0,055 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,320 —	0,020 —
Kohlensauren Strontian	. . .	0,011 —
Kohlensaures Mangan	. . .	0,003 —
Kieselerde	0,800 —	0,478 —
	2,720 Gr.	11,731 Gr.
Kohlensaures Gas	3,100 Kub. Zoll.	16,959 Kub. Z.

Schon früher wurde dieser Säuerling wegen seiner gelind auflösenden, eröffnenden Wirkung als Getränk von Reudenius, Brunner, Fr. Hoffmann, neuerdings von

Damm, Mitterbacher und **de Carro** gerühmt, namentlich:

1. bei Krankheiten der Schleimhäute, Verschleimung des Magens und Darmkanals, hartnäckigen Brustkatarrhen, Schleimasthma.

2. Stockungen in der Leber, dem Pfortader- und Uterinsystem, — Hämorrhoiden, Hypochondrie, Hysterie, Anomalien der Menstruation.

3. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Blasenkatarrhen, Blasenhämorrhoiden, Steinbeschwerden.

4. Atonischer Gicht.

De Carro empfiehlt diesen Säuerling als gewöhnliches Getränk während der Kur zu Karlsbad, oder auch als Nachkur.

Beträchtlich ist die Versendung dieses M. wassers. Man wendet sich zu diesem Ende an die Brunnendirektion zu Giefshübel bei Karlsbad, oder an die Hauptniederlage dieses M. wassers zu Prag bei Fr. Kunerle, Altstadt, Zeltner Gasse Nr. 602.

A. S. Marggraf in seinen chemisch. Schriften. Th. II. S. 191.
Untersuchung des Giefshübler Sauerbrunnens, sonst sogenannten Buchsäuerlings in Böhmen von F. Damm und B. Mitterbacher 1799.
Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen Th. II. S. 122.
Böhmens Heilquellen von W. A. Gerle. S. 228.
Almanac de Carlsbad par J. de Carro. Prague. 1831. p. 36.

3. *Die M.quellen zu Kaiser-Franzensbad* oder *Eger* im Elnbogner Kreise. Das Egerland, die nordwestlichste Spitze des Königreichs Böhmen, nördlich von Sachsen und westlich von Baiern begränzt, bildet eine rings von Höhen umschlossene Ebene, in deren Mitte die alte Stadt Eger und, unfern dieser, K. Franzensbad sich erhebt. Schon seit Jahrhunderten mit Böhmen verbunden, bildet das Egerland doch ein Ganzes für sich, durch natürliche Grenzen des Landes und nationale Eigenthümlichkeiten seiner Bewohner von seinen Nachbaren und Nachbarstaaten geschieden.

Die Stadt Eger (Egra, Aegra) von Marienbad vier, von Karlsbad sechs Meilen, von Hof gleichweit entfernt, nach G. Bischof's Bestimmung 1569 F. über dem Meere erhaben, zählt mit seinen Vorstädten 9000 Einwohner. Früher eine, durch seine Lage wichtige Grenzveste, seit 1808 seiner Festungswerke beraubt, wird Eger von den Kurgästen von K. Franzensbad häufig besucht, selten aber von ihnen zu einem längern Aufenthalt gewählt. Bemerkenswerth daselbst sind die Ruinen des alten Schlosses der Grafen von Vohburg, so wie die historischen Denkwürdigkeiten von Wallenstein, welcher am 25. Februar 1634 mit seinen Anhängern, Graf Tertzky, Illo, Obrist Kinsky und Rittmeister Neumann hier fiel.

Eger und das Egerland, früher Besitzthum der Markgrafen von Vohburg oder Vohenburg, einer ursprünglich baierschen Familie, kam unter Kaiser Friedrich I. 1149 an das Haus der Hohenstaufen, verblieb Eigenthum derselben, bis der letzte Spröfsling dieser mächtigen Dynastie, der beklagenswerthe Conradin, vor seinem unglücklichen Zuge nach Italien es an die Herzöge von Baiern verpfändete, kehrte jedoch bald wieder unter den Scepter Oesterreichs zurück, verblieb unter diesem und war in vielen Kriegen, welche Oesterreich früher bestand, bald Schauplatz, bald Gegenstand, bald Unterpfand des Streites. —

Die Brunnenkolonie K. Franzensbad liegt von der Stadt Eger eine Stunde nördlich, mit ihr durch eine Kunststrafse verbunden. Der Ort zählt gegenwärtig über funfzig zur Aufnahme von Kurgästen bestimmte Häuser, deren Zahl sich mit jedem Jahre vermehrt, und ist jetzt im Besitz eines grofsen und sehr gut eingerichteten Badehauses, in welchem Wasser-, Mineralschlamm- und Douchebäder gegeben werden. Zu diesem Ende wird dahin in unterirdischen Röhren das Wasser der Franzens- und Luisenquelle und des kalten Sprudels geleitet. Das Badehaus ist Eigenthum des Hrn. Loimann, steht aber gleichwohl unter Aufsicht der Regierung und des Brunnenarztes. —

Das Kurhaus vereinigt die Kurgäste zu geselligen Vergnügungen. Ein bedeckter, an der Westseite geschlossener, und mit dem Kurhause in Verbindung stehender Säulengang schützt die beim Trinken der Quellen Lustwandelnden gegen die Ungunst der Witterung und gewährt die beim innern Gebrauch der M. quellen so nothwendige Bewegung im Freien. Die bei guter Witterung fleifsig besuchte, nahe bei den M. quellen befindlichen Gartenanlagen zu K. Franzensbad sind in den letzten Jahren erweitert und verschönert worden. Zu Spaziergängen und Lustfahrten werden benutzt: Ober- und Unterlohma, Oberndorf, Triesenhof, Altenteich, Wildstein, der Kammerbühl, der Kammerpark, Siechenhaus, St. Anna, Schönberg, das Schlofs Liebenstein und Seeberg, das romantisch gelegene Stift Waldsassen, die baiersche Grenzfeste Hochberg und die Probstei von Maria Culm mit ihrer freundlichen Aussicht über das Egerland und das im Westen mahlerisch sich erhebende Fichtelgebirge.

Die Heilquellen zu K. Franzensbad wurden früher sehr fleifsig jährlich besucht, eine Zeitlang weniger, — seit 1822 betrug die Mittelzahl der K. Franzensbad besuchenden Kurparthien 5 — 600, — im Sommer 1820 nur 371, im Sommer 1822 559, im Sommer 1829 620, und im Sommer 1830 nahe an 700. Im Sommer 1830 wurden gegeben 12,000 Wasser- und 900 Mineralschlammbäder.

Brunnenarzt zu K. Franzensbad ist Hr. Dr. Conrath, aufser diesem sind zu ärtzlichem Rath bereit die Hrn. Doctoren Lautner und Meier zu Eger, so wie Hr. Dr. Palliardi zu Asch.

Die zu K. Franzensbad gehörigen M. quellen waren zum Theil schon sehr früh bekannt und gebraucht. Zuerst gedenkt C. Bruschius im Jahre 1542 einer Eisenquelle bei Eger, welche nach dem Dorfe Schlada, der Schladaer Säuerling genannt und häufig benutzt wurde, — später G. von Andernach, Ruland, Agricola,

G. Eschenreuter, Göbel und Tabernaemontanus, — im siebenzehnten Jahrhundert Rubiger oder Rubinger, Macasius, Hörnigk, Reudenius, A. de Blois, M. Meyer, Hillinger od. Hilliger, Lange und Hauptmann. In der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts erwarb sich um die gründlichere Kenntnifs der Eigenthümlichkeiten und die zweckmäfsige Anwendung der M. quellen bei Eger Fr. Hoffmann grofse Verdienste. An die neueren Monographien über K. Franzensbad von Adler, Hoser, Reufs, Trommsdorf und mir schliefsen sich die Schriften von Hufeland, Pöschmann, Wetzler und Conrath.

Die M. quellen bei Eger erwarben sich bald einen bedeutenden Ruf, schon im siebenzehnten Jahrhundert wurden unter den Kurgästen von Eger drei Kaiser, ein Kurfürst, vier Markgrafen, sechs Herzöge und eilf Fürsten aufgeführt. Die Einrichtungen an den Quellen waren indefs damals und auch später so mangelhaft, dafs unter dem Schutz des Kaisers Franz 1793 die gegenwärtig bestehende und nach ihm K. Franzensbad benannte Brunnenkolonie gegründet wurde. Um ihre Einrichtung erwarb sich besondere Verdienste der damalige, leider aber zu früh verstorbene, thätige Brunnenarzt Bernh. Adler.

Nach Verschiedenheit ihrer Bestandtheile und Mischungsverhältnisse zerfallen die M. quellen zu K. Franzensbad in drei Klassen; — die Franzens- und Luisenquelle gehört der Abtheilung der alkalisch-salinischen Eisenquellen an, die Salzquelle der der alk. salinischen und der kalte Sprudel der der eisenhaltigen Säuerlinge. Alle zeichnen sich durch innige Mischung, feste Verbindung ihrer Bestandtheile aus, alle enthalten fast dieselben Bestandtheile, unterscheiden sich nur durch das quantitative Verhältnifs der einzelnen, besonders des Eisens und der Kohlensäure. Wetzler will an den M. quellen einen schwachen Schwefelgeruch, an der Franzensquelle sogar einen schwachen Schwefelgeschmack wahrgenommen

haben, — noch hat gleichwohl die chemische Analyse in ihnen keinen Schwefelwasserstoffgas nachzuweisen vermocht.

Das Egerland ist von allen Seiten, mit Ausnahme des Culmerberges, mit Urgebirge umgeben. Nördlich erstreckt sich dasselbe bis in die Nähe der M. quellen. Die Ebene, von angeschwemmtem Lande und Flötzlagern bedeckt, welche sich von Osten nach Westen ziehen, besteht aus Thon, Kalkmergel, Sand, beträchtlichen Moorschichten, Basalt und Steinkohlengeschieben. Der Moor, welcher sich zunächst den M. quellen befindet und in welchem sich ganze, mit Erdharz durchzogene, Stämme finden, bildet an mehreren Stellen ein Lager von zehn Fufs Tiefe, — zunächst diesem liegt eine mehrere Fufs hohe Schicht von Sand und dann eine fast gleich hohe von, mit Glimmerblättchen gemengtem Leime.

Das Egerland und die westlich und nördlich dasselbe begränzenden Länder sind reich an Säuerlingen und Eisenquellen, — ich gedenke nur der zu Waldsassen, Hochberg, Schönberg und des wenig bekannten Säuerlings zu Langenbrück bei Eger.

Die geognostischen Verhältnisse der Umgebung der Mineralquellen von K. Franzensbad tragen einen gemischten, einen neptunisch-vulkanischen Karakter, vorherrschend scheint jedoch der letztere, — dafür sprechen namentlich in beträchtlicher Menge vorkommende vulkanische Erzeugnisse und besonders der unfern der M.quellen liegende Kammerbühl, — ein Hügel, dessen eigenthümliche Gestalt und dessen Reichthum an vulkanischen Produkten es sehr wahrscheinlich machen, dafs er selbst früher ein Vulkan gewesen ist. Reufs suchte die Entstehung dieses merkwürdigen Hügels durch Neptunismus, Born durch Vulkanismus zu erklären, und v. Göthe die streitenden Partheien des Neptun und Vulkan friedlich zu vereinigen.

Für die vulkanische Natur der M.quellen bei K. Franzensbad und folglich auch für eine solche Entstehung spricht schon der vorwaltende Karakter der Gebirgsart der ganzen

Gegend, und diese Ansicht gewinnt noch mehr an Wahrscheinlichkeit, wenn man die grofse Aehnlichkeit, welche zwischen dem mineralischen Gehalte dieser Quellen und den Bestandtheilen vulkanischer Produkte statt findet, erwägt, und mit diesen Quellen das Vorkommen ähnlicher, unverkennbar vulkanischer in Nord-Böhmen vergleicht.

Die zum medizinischen Gebrauch zu K. Franzensbad benutzten M.quellen sind folgende:

1. Die Franzensquelle oder der Franzensbrunnen, — unter allen die älteste und berühmteste, früher unter dem Namen „Egerwasser" weit versendet und viel getrunken, jetzt nach seinem Kaiserlichen Beschützer benannt. Die Quelle ist gut gefafst, durch einen Ueberbau geschützt und verziert, an sie schliefst sich der schon erwähnte bedeckte Säulengang. Frisch geschöpft ist das Wasser dieser Quelle klar, perlt stark, und besitzt einen angenehmen, säuerlich-prickelnden, salzig gelind-zusammenziehenden Geschmack. Es ist geruchlos, erregt aber wegen seines Reichthums an kohlensaurem Gase eine stechend-prickelnde Empfindung in der Nase. Der Zuflufs der Quelle beträgt in einer Minute 275 K. Zoll oder 14 Oestr. Maafs, seine Temperatur 9,33° R., seine specif. Schwere 1,00589.

Benutzt wird diese Quelle vorzugsweise als Getränk, versendet wurden jährlich früher gegen 150,000 Krüge, in den letzten Jahren weniger. Bäder aus der Franzensquelle werden im Badehause gegeben.

Bei der Versendung des Franzensbrunnen, so wie der übrigen M.quellen zu K. F. ist bisher bereits eine musterhafte Sorgfalt angewendet worden. Neu und lobenswerth ist die, seit kurzer Zeit hier bestehende Einrichtung durch Benutzung des, in so grofser Menge den Quellen entströmenden kohlensauren Gases, in den versendeten Krügen möglichst eine theilweise Zersetzung der Franzensquelle zu verhüten.

Nach dem Rathe von Berzelius gelang es nehmlich nach vielen vergeblichen Versuchen Hr. Hecht, dem thä-

tigen und um die gute Versendung der M.quellen sehr verdienten Brunnenpächter, die von J. Mastermann erfundene Verkorkungsmaschine mit einem, mit kohlensaurem Gase gefüllten Gasometer sinnreich in der Art zu verbinden, dafs der, zur Aufnahme des Stöpsels nöthige wasserleere Raum in dem Augenblicke mit kohlensaurem Gase gefüllt wird, in welchem die Maschine diesen leeren Raum durch Wegdrücken des im Halse der Flasche befindlichen Wassers bewirkt. Diese Maschine treibt den Kork, ohne Rücksicht auf seine verhältnifsmäfsig gröfsere Stärke, gegen die Flaschenmündung hinein, und gewährt dabei auch noch den Vortheil, dafs das bei der älteren Füllungsmethode häufig vorkommende Zerbrechen der Flaschen fast gänzlich vermieden wird. Mittelst dieser Maschine kann ein Arbeiter in einer Stunde 600 Flaschen verkorken.

Eine eigens zur Prüfung dieser Methode niedergesetzte Commission, so wie die im Auftrage der Landes-Regierung unternommenen Untersuchungen, von Pleischl, Steinmann und Krombholz zu Prag, entschieden, dafs diese Methode dem Zwecke, in dem versendeten Wasser Zersetzung zu verhindern, entspreche.

Zur Füllung und Versendung des Brunnens bedient man sich theils gut glasirter Krüge, theils Flaschen von undurchsichtigem Glase (Hyalithflaschen.)

2. Die Luisenquelle, seit 1806 erst bekannt und nach der Kaiserin Luise benannt, durch einen zweckmäfsigen Ueberbau geschützt, besteht aus einer Vereinigung mehrerer Quellen, und wird nur äufserlich zu Wasser- und Mineralschlammbädern benutzt. Hinsichtlich ihrer Mischungsverhältnisse ist sie der Franzensquelle sehr ähnlich, nur weniger reichhaltig an Eisen. Der Zuflufs an Wasser beträgt in einer Minute 27056 K. Zoll oder 356 Oestr. Maafs, ihre Temperatur 9,75° R. ihre specif. Schwere 1,00574.

3. Der kalte Sprudel, erst seit 1817 bekannt, von einem tempelartigen Ueberbau umschlossen, erhielt seinen Namen von der starken Gasentwicklung und der dadurch

ihm eigenthümlichen, heftig wallenden, rauschenden Bewegung, ist von einem angenehmen, prickelnd-stechenden, salzigen Geschmack und wird zum Trinken und Baden benutzt. Der Zuflufs des Wassers beträgt in einer Minute 3648 K. Zoll oder 48 Oestr. Maafs, seine Temperatur 9,33° R., sein spec. Gewicht 1,00588.

Bäder von dem Wasser des kalten Sprudels werden in dem Badehause gegeben.

4. Die Salzquelle, — erst seit 1819 durch Pöschmann bekannt, 1822 von mir empfohlen, 1820 gefafst und 1827 durch einen geschmackvollen Ueberbau geziert. Das Wasser derselben ist frisch geschöpft vollkommen klar, perlt aber nicht so stark, als das der übrigen Quellen. Geruchlos besitzt dasselbe einen angenehmen, erquicknden, säuerlich-salzigen Geschmack. Der Zuflufs an Wasser beträgt in einer Minute 133 K. Zoll oder $6\frac{7}{17}$ Oestr. Maafs, die Temperatur 9,16° R. Benutzt wird die Quelle als Getränk und seit mehreren Jahren auch fleifsig versendet, bereits werden jährlich an 40 — 50,000 Krüge verschickt. An der Salzquelle befindet sich seit einigen Jahren eine funfzig Klafter lange, mit Glasfenstern geschlossene Wandelbahn, um Kurgäste, welche bei ungünstiger Witterung trinken, gegen Regen und Wind zu schützen.

5. In einiger Entfernung von dem Franzensbrunnen sprudelte früher eine fünfte, von Agricola schon erwähnte Quelle, der Polterbrunnen, in ihren Bestandtheilen und Wirkungen der Franzensquelle sehr ähnlich, jetzt aber absichtlich verschüttet. Die an ihrer Stelle jetzt vorhandene starke Ausströmung von Kohlensaurem Gase wird zur Bereitung von Gasbädern benutzt. Zu diesem Ende wurde 1826 ein Gebäude aufgeführt mit Zimmern und dem nöthigen Apparate, in welchem Bäder von Gas in Badewannen genommen oder auch das Gas blofs lokal als Gasdouche angewendet werden kann.

Nach Trommsdorff's Analyse besteht das hier ausströmende Gas aus Kohlensaurem, welchem ein Minimum von

Schwefelwasserstoffgas beigemischt ist. Die Ausströmung dieses Gases ist sehr beträchtlich, sie beträgt in einer Minute 4 Wiener Kubikfufs, folglich in 24 Stunden 5760 Kubikfufs.

6. Noch mufs ich des Mineralschlammes erwähnen, welcher nahe bei den Quellen in grofser Menge sich findet und äufserlich auch häufig benutzt wird.

Von demselben ist bereits früher gehandelt worden. (Vergl. Band I. S. 411).

Chemisch analysirt wurden die M. quellen von Gren, Neumann, Reufs, Trommsdorff und Berzelius.

Diesen Untersuchungen zu Folge enthalten in sechzehn Unzen:

1. Die Franzensquelle.

	Nach Trommsdorff (1828):	Nach Berzelius:
Salzsaures Natron	8,9333 Gr.	9,2306 Gr.
Schwefelsaures Natron	25,4166 —	24,5047 —
Doppelkohlensaures Natron	8,4566 —	. . . .
Kohlensaures Natron	. . . .	5,1886 —
Kohlensaure Kalkerde	1,6000 —	1,8002 —
Kohlensaure Talkerde	0,5333 —	0,6720 —
Kohlensaures Lithion	0,0026 —	0,0376 —
Kohlensaures Strontian	0,0013 —	0,0031 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0680 —	0,2350 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,0040 —	0,0430 —
Phosphorsaure Kalkerde	0,0213 —	0,0230 —
Phosphorsaure Talkerde	0,0106 —	. . . .
Kieselerde	0,3666 —	0,4731 —
Basisch phosphors. Thonerde	. . . .	0,0123 —
	45,4142 Gr.	42,2452 Gr.
Kohlensaures Gas	40,85 Kub. Zoll.	

2. Die Luisenquelle. 3. Der kalte Sprudel.

	2. nach Trommsdorff (1819):	3. nach Trommsdorff (1828):
Salzsaures Natron	6,766 Gr.	8,6000 Gr.
Schwefelsaures Natron	21,416 —	26,9200 —
Doppelkohlensaures Natron	5,498 —	7,1733 —
Kohlensaure Kalkerde	1,600 —	1,6000 —
Kohlensaure Talkerde	. . . .	0,0133 —
Kohlensaures Strontian	. . . .	0,0013 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,328 —	0,2000 —

Kohlensaures Manganoxydul		0,0040 Gr.
Phosphors. Kalk- u. Talkerde		0,0280 —
Kieselerde	0,228 —	0,0560 —
	35,836 Gr.	44,6079 Gr.
Kohlensaures Gas	32,53 —	39,4 Kuk. Zoll.

5. Die Salzquelle.

	nach Trommsdorff (1828):	nach Berzelius:
Salzsaures Natron	9,2160 Gr.	8,7698 Gr.
Schwefelsaures Natron	17,9333 —	21,5209 —
Doppelkohlensaures Natron	9,3200 —	
Kohlensaures Natron		5,2078 —
Kohlensaures Lithion		0,0269 —
Kohlensaure Talkerde	0,1320 —	0,7989 —
Kohlensaure Kalkerde	1,6066 —	
Kohlensaures Strontian	0,0026 —	
Kohlensaure Kalkerde mit Spuren von Strontian		1,4192 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0160 —	0,0704 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,0040 —	0,0123 —
Phosphors. Kalk- u. Talkerde	0,0040 —	
Phosphors. Kalk- u. Thonerde		0,0246 —
Kieselerde	0,3333 —	0,4907 —
	38,5678 Gr.	38,3405 Gr.
Kohlensaures Gas	26,89 Kub. Zoll.	

In Bezug auf die Wirkung der einzelnen Quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

1. Der Franzensbrunnen, ausgezeichnet durch seinen beträchtlichen Gehalt von Kohlensäure und Eisen und seinen Reichthum an auflösenden Salzen, wirkt ganz ähnlich den alkalisch-salinischen Eisenwassern (Vergl. Bd. I. S. 234.238.) reizend, die Se- und Exkretionen befördernd, stärkend und auflösend zugleich, und zeichnet sich vor ähnlichen Quellen noch dadurch vortheilhaft aus, daſs er sehr leicht vertragen wird. Seine Hauptwirkung ist auf die Organe des Unterleibes gerichtet, er belebt und stärkt Magen und Darmkanal, vermehrt den Appetit, tilgt vorhandene Säure, wirkt die Stuhlausleerung und Urinabsonderung befördernd, reizend-erhitzend auf das Blutsystem, belebend-stärkend auf das Uterinsystem, excitirend auf Muskel- und Nervensystem, die krankhafte gesteigerte Reizbarkeit des letztern mindernd, seine

seine Reaktion vermehrend, die Mischung des Bluts verbessernd, gelinde zusammenziehend auf alle Schleimhäute.

Zu widerrathen ist daher der Gebrauch dieser Quelle bei Vollblütigkeit, Neigung zu aktiven Blutflüssen, aktiven Congestionen, Disposition zum Schlagflufse, Fieber, einem sehr reizbaren Gefäfssysteme, organischen Krankheiten des Herzens und der grofsen Gefäfse, bedeutenden Verhärtungen, Skirrhositäten, — schon bei Tuberkeln der Lunge und inneren Exulcerationen. — Dagegen pflegt er vorzugsweise schlaffen, leukophlegmatischen, torpiden, chlorotischen Constitutionen zuzusagen.

Hinsichtlich der Versendung findet ein wesentlicher Unterschied statt; der nach alter Art versendete, eines grofsen Theils seines Eisens und seiner Kohlensäure beraubt, wirkt weniger reizend, stärkend, aber eben deshalb eröffnender, und wird deshalb von manchen Personen besser vertragen, — der auf die neuere Art versendete, und deshalb in seinem Gehalt an flüchtigen, wie festen Bestandtheilen nicht veränderte, ist dagegen ganz dem an der Quelle getrunkenen Mineralwasser des Franzensbrunnen gleich zu stellen.

2. Die Luisenquelle, in Form von Bädern angewendet, wirkt ähnlich der vorigen, wegen ihres beträchtlichen Gehaltes an Kohlensäure, ungemein belebend, stärkend und weniger zusammenziehend als ähnliche Eisenwasser.

3. Die Salzquelle unterscheidet sich von beiden vorigen wesentlich dadurch, dafs sie, vermöge ihres geringen Gehaltes an Eisen- und Kohlensäure, ungleich milder wirkt, kühlend, auflösend, eröffnend — ohne zu erhitzen alle Ab- und Aussonderungen befördernd, besonders die der Schleimhäute, namentlich des Darmkanals, sehr diuretisch, die Resorption bethätigend, — und zeichnet sich dabei vortheilhaft vor vielen ähnlichen Heilquellen noch dadurch aus, dafs sie auch von sehr reizbaren, wie von vollblütigen, zu aktiven Congestionen geneigten Subjekten, sehr leicht und gut vertragen wird.

4. **Der kalte Sprudel**, durch seinen gröfsern Gehalt an Kohlensäure und Eisen von der vorigen verschieden, besitzt dagegen eine reizendere, erhitzendere, stürmischere Wirkung auf alle Se- und Exkretionen, namentlich die der Nieren und des Darmkanals. Sehr reizbaren, zu activen Congestionen, Blutflüssen oder entzündlichen Affectionen geneigten Subjecten zu widerrathen, verdient er dagegen torpiden, schlaffen Constitutionen vorzüglich empfohlen zu werden.

5. **Das Gas des Polterbrunnens** oder **die Gasquelle**, örtlich auf die äufsere Haut angewendet, wirkt ganz ähnlich dem, auch in andern Kurorten benutzten kohlensaurem Gase, ungemein belebend, reizend, antiseptisch, — rein eingeathmet Erstickungszufälle verursachend.

Wegen seiner reizend-erregenden Wirkung ist die Anwendung desselben zu widerrathen bei Anlage zur Entzündung, bei stark fliefsenden Hämorrhoiden, während der Schwangerschaft, so wie bei Schwäche erethischer Art, — dagegen besonders zu empfehlen bei Schwäche mit dem Karakter der Atonie.

6. **Der Mineralschlamm.** Von demselben habe ich bereits schon früher gehandelt. (Vergl. Bd. I. S. 411.)

Unter allen Formen, in welchen man die M.q. zu F. benutzt, ist die des Getränkes die häufigste. Man läfst von denselben täglich vier bis zehn Becher allein, bei reizbaren Subjecten künstlich erwärmt oder mit Milch vermischt trinken.

1. **Den Franzensbrunnen** hat man innerlich besonders in folgenden Fällen empfohlen:

a. Bei Schwäche des Nervensystems mit dem Karakter des Erethismus, wie der Atonie, — namentlich allgemeiner Schwäche des Muskel- und Nervensystems krampfhafter Art, Zittern der Glieder, hysterische Leiden, Trübsinn, selbst Gemüthskrankheiten, — Impotentia virilis, anfangender Tabes dorsalis, — beginnenden und schon ausgebildeten Lähmungen, Schwäche des Gedächtnisses, des Gesichts, Ohnmachten, — schmerzhaften oder krampfhaften Affectionen, wie ner-

vösen halbseitigem Kopfweh, Magenkrampf, habituellen oder periodischen Koliken, Veitstanz, klonischen Krämpfen, selbst mehreren Arten der Epilepsie.

b. Stockungen im Unterleibe durch örtliche Schwäche atonischer Art bedingt, — Stockungen und Blutanhäufungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoiden in den mannigfachsten Formen, Ansammlung von Säure und Schleim, Auftreibungen der Leber und Milz, Anomalien der Gallenabsonderung, Gelbsucht, Hypochondrie, Schwäche des Magens, Flatulenz, Infarkten, Würmern.

c. Chronische Krankheiten der Brust, welche sich auf Schwäche torpider Art und eine dadurch bedingte profuse Schleimabsonderung gründen, wie Schleimasthma, veraltete Brustkatarrhe, anfangende Schleimschwindsucht, — in andern Arten der Lungensucht dagegen sehr zu widerrathen.

d. Krankheiten des Uterinsystems, deren Grund in reiner Schwäche oder Stockungen zu suchen ist, wie Anomalien der monatlichen Reinigung, Bleichsucht, passive Schleim- und Blutflüſse, Neigung zu Abortus, Unfruchtbarkeit, Suppression der monatlichen Reinigung, zuweilen mit allgemeinen hysterischen Beschwerden verbunden.

e. Allgemeine Cachexien, anfangende Wassersucht, allgemeine Dyskrasie nach langem Gebrauch von Merkur, atonische Gicht, chronische Rheumatismen, hartnäckige Hautausschläge, Geschwüre, Rhachitis, allgemeine Schwäche nach Gebärmutterblutflüssen, nach lange andauernden Wechselfiebern.

f. Krankheiten der Urinwerkzeuge, welche sich auf örtliche Erschlaffung oder Schwäche krampfhafter Art gründen, — wie Blennorrhoe der Urinwerkzeuge, Blasenkrämpfe, Schwerharnen, Blasenhämorrhoiden, — ferner bei Gries- und Blasensteinen, namentlich nach vorhergegangenem Gebrauch von Karlsbad.

g. Als vorbereitende Kur zu stärkeren, mehr erhitzenden Eisenwassern, — unter den leichteren, flüchtigeren, zu diesem Zweck vorzugsweise geeignet.

h. Endlich als Nachkur nach der Anwendung auflösender, schwächender kalter oder warmer Quellen, doch mit der Vorsicht, auf welche schon früher aufmerksam gemacht wurde (Vergl. Bd. I. S. 436), entweder nur nach Verlauf von mehreren Wochen, nachdem vorher erst die Luisenquelle als Bad angewendet worden, oder künstlich erwärmt.

2. Die Luisenquelle, in Form von Bädern in allen den Fällen, wo die Franzensquelle angezeigt ist, zur Unterstützung der letztern gleichzeitig, oder allein, wenn letztere zu erregend, erhitzend wirken sollte, wie nach dem Gebrauch von Karlsbad, oder mit der innern Anwendung der Salzquelle oder des kalten Sprudels verbunden.

3. Die Salzquelle. Bewährt hat sich dieselbe vorzugsweise in folgenden Fällen:

a. Krankhaft gesteigerte Reizbarkeit des Gefäfssystems in Form von Congestionen, Neigung zu aktiven Blutflüssen und Entzündungen.

b. Stockungen im Unterleibe, verbunden mit Plethora abdominalis, Disposition zu Congestionen, Entzündungen, vorzüglich wenn gleichzeitig Trägheit des Stuhlgangs vorhanden, — namentlich: Säure und Verschleimung des Magens, habituelle Koliken und Hartleibigkeit, Hypochondria cum materia, Infarkten, Stockungen im Pfortader- und Lebersysteme, selbst chronische Entzündungen, Anschwellungen und Verhärtungen der Leber, Anomalien der Gallenabsonderung, Ansammlung von Galle und Gallensteinen.

c. Chronische Hals- und Brustbeschwerden, veraltete Brustkatarrhe, Herzklopfen, Asthma hämorrhoidale, vorzüglich anfangende Lungensucht, wenn dieselbe scrophulöser Art, oder sich auf venöse Stockungen gründet, oder mit einem sehr aufgeregten subinflammatorischen Zustande des Gefäfssystems verbunden, den Karakter der floriden Lungensucht erhält. So nachtheilig der Franzensbrunnen und, mit Ausnahme weniger Mineralwasser, die Mehrzahl der meisten andern in diesen Fällen, so vortrefflich wirkt hier

die Salzquelle, — vermag sie auch nicht immer radikal zu heilen, so wird sie doch sehr erleichtern und beruhigen.

d. Krankheiten der Urinwerkzeuge, besonders Steinbeschwerden, Gries, Blasenhämorrhoiden, Blasenkrämpfe; — bei Steinbeschwerden ist die Salzquelle von so ausgezeichneter Wirkung, dafs sie mit Karlsbad wetteifert.

e. Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, Stokkungen und Verhärtungen, namentlich in den mannigfachen Formen der Skropheln.

f. Krankheiten des Uterinsystems, Unterdrückung der monatlichen Reinigung, anfangende Verhärtungen, Auflockerungen und beginnende Verhärtungen am Muttermund.

4. Aeufserlich ist das Gas der Gasquelle oder des ehemaligen Polterbrunnens in Form ganzer Bäder in verschlossenen Badewannen, oder blofs örtlich angewendet, empfohlen worden:

a. Bei Lähmungen, Steifigkeit und krampfhaften Affectionen der Extremitäten.

b. Bei hartnäckigen, rheumatischen und gichtischen Lokalaffectionen, — Geschwüren, Hautausschlägen, Knochenauftreibungen, Gichtknoten.

c. Krankheiten der Geschlechtstheile von Schwäche, Anomalien der monatlichen Reinigung, Stockungen, anfangenden Verhärtungen, — Impotenz.

d. Krankheiten des Gehörs und der Augen, — Schwerhörigkeit, anfangende Amaurose.

5. Der Wasserdouche bedient man sich in dem Badehause in Gestalt der kalten, oder der warmen (von 28 — 30° R.) als wichtiges Hülfsmittel beim Gebrauch der Quellen, vorzugsweise:

a. Bei härtnäckigen, örtlichen Nervenleiden, gichtischen, rheumatischen Schmerzen, Neuralgien.

b. Schwäche und Unthätigkeit der Haut, — unterdrückten Schweifsen, chronischen Hautausschlägen.

c. Vollkommener oder unvollkommener Lähmung, durch Atonie, Stockungen oder Extravasat bedingt.

d. Geschwülsten, Ausschwitzungen, Verhärtungen, Steifigkeiten und Contrakturen.

e. Oertlicher Schwäche des Mastdarms, der Blase oder der Scheide mit dem Karakter der Atonie.

Casp. Brusch Beschreibung des Fichtelberges. 1542. S. 172.

J. Guintheri Andernaci Commentar. de balneis et aquis medicatis. Argentor. 1565. S. 124.

G. Agricola de natura eorum, quae effluunt e terra. Basileae 1546. Lib. I. S. 100. 101.

J. J. Huggelin von den heilsamen Bädern des teutschen Landes. Basel 1559 S. 49.

L. Turneifser von kalten, warmen, mineralischen und metallischen Wassern. VII. Buch. Kap. 18. S. 316.

J. D. Tabernaemontanus New Wasserschatz. Frankfurth 1605. Cap. LXXXV. S. 464.

Andr. Baccius de Thermis. Venetiis 1571. S. 407.

Jo. Goebelius, Diagraphe thermalium aquarum apud Hermunduros sitarum prope Annabergum et Wolkensteinium. Lips. 1576. Lib. III. S. 94.

Jo. Rubigeri, Physici Egrani, de fontibus agri Egrani et vicinis. 1602. Lib. III.

P. Macasius de acidularum Egranarum usualium seu fonticuli crystallini natura, viribus et administratione. Norimbergae 1612. 4. — 1625. — teutsch. Leipzig 1613. — Prag 1615 — 1624. — Leipzig 1616. — Nürnberg 1667.

C. Math. Hornigk (Hoernyck) Epistola de acidularum, quae ad Egram sunt, viribus. Prag 4. 1614.

Des Egrischen Schlader-Säuerlings Beschreibung. Aus zehnjähriger selbst eigener Erfahrung verfertigt durch Math. Hörnigk. Hof 1617. 4.

Michael Reudenius Discursus philosophico-medicus, in welchem zehn, das weitberufene Karlsbad und Egerischen Schlader-Säuerling betreffende Fragen, erörtert werden. Jehna 1618. 8.

Mart. Mayeri kurze Beschreibung des Egerischen Schlader-Sauerbrunnen. Nürnberg 1617. 12. — 1666. — 1667. — 1671.

M. Sebizii Dissertat. de acidulis sectiones duae. Argentor. 8. 1627.

Jo. Pharam. Rhumelii, Thermarum et acidularum descriptio, vornämlich aber auf den Griefsbacher, Petersthaler, und Egerischen Sauerbrunnen gerichtet. Tübingen 1631. 8.

Christ. Lange et Aug. Hauptmann Dissert. de genuino acidulas Egranas usurpandi modo. Lips. 1651.

Aug. de Bois vom Ursprung, grofsen Unterschiede, Wirkung und heilsamen Nutzen der Wasserflüsse und Brunnen, insonderheit aber des Egerischen Schlader-Säuerlings Beschreibung. Baireuth. 1670. 12. — Eger 1695.

Jo. Christ. Treuneri Sledacrene s. Acidulae Egranae, carmine elegiaco descriptae. Rudolphst. 1681. 4.

Joh. Christ. Ettner gründliche Beschreibung des Egerischen Sauerbrunnens. Eger 1699. 12. 1701. — Nürnberg 1710. — Eger 1714. —

Viti Riedlini acidulae Egranae egregias exserentes vires, in Ephemeridibus Naturae Curiosorum. Cent. 9. Observ. XIX. p. 275. 1722.

Franc. Casp. Ludw. de Liebeneck Anchora salutis, seu disquisitiones medicae de origine, antiquitate, differentia, virtute, modo utendi ac efficaci effectu acidularum Egrensium. Prag 1725. 8.

F. Hoffmann opuscul. physico-medica. T. II. p. 58. 76. 74. 99. 73. 125. 137. 170. 175. 187 — 190. 200. 206. 317.

Chr. Bernh. Jampert von den Wäſsern zu Eger, Pyrmont, Sedlitz. Berlin 1729. 4.

Joh. Ge. Starkmann des weitberühmten Egersauerbrunnens gründliche Untersuchung. Eger 1750.

Jos. Eschweiler kurze Beschreibung des sehr berühmten Eger Sauerbrunnen, dessen Eigenschaft, Wirkung, Heilungskräfte. Eger 1768.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. 1774. S. 279.

Bernh. Adler Dissertatio de acidulis Egranis. 8. Viennae. 1782.

— — chemisch medizinische Abhandlung von dem Egerischen Sauerbrunnen. Eger 1785. — In's Italienische übersetzt von Antonio Riduzzi.

Gren in Krell's chemischen Annalen. 1785. Bd. II. S. 326 u. f.

J. von Born über einen ausgebrannten Vulkan bei der Stadt Eger. Prag. 1774.

F. A. Reuſs im Bergmännischen Journal. 1792. St. 4.

— — chemisch-medizinische Beschreibung des K. Franzensbades. Prag 1794. — Eger 1816.

— — Anhang zu der Beschreibung des K. Franzensbades. Prag. 1794.

— — Anleitung zum Gebrauch des K. Franzensbades. Leipzig 1799.

V. E. Hoser's Beschreibung vom Franzensbrunnen bei Eger. Prag 1799.

Pöschmann in Hufeland's Jonrnal d. praktisch. Heilkunde Bd. XXXVII. St. 1. S. 123. Bd. XLVIII. St. 4. S. 110. St. 5. S. 116. Bd. LII. St. 3. S. 124. — Allg. med. Annalen. Altenburg 1819. Mai. S. 712.

Lautner in Med. Jahrbücher des K. K. Oesterreich. Staats. Bd. VI. St. 1. S. 82.

Harleſs Rheinische Jahrbücher für Medicin u. Chirurgie. 1819. Bd. 1. S. 197.

B. Tromsdorff in seinem neuem Journal der Pharmacie. Bd. IV. St. 1. S. 3 — 84. St. 2. S. 27 — 37. — In Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XLIX. St. 5. S. 134.

C. W. Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. XV. St. 3. S. 112. Bd. XLIX. St. 5. S. 132. Bd. LV. St. 4. S. 123. Bd. XVII. St. 5. S. 116. Bd. LII. St. 3. S. 124—127. Bd. LVI. St. 4. S. 124. Bd. LVII. St. 5. S. 116—118. Bd. LXI. St. 4. S. 83. St. 6. S. 139. Bd. LXVI. St. 3. S. 123. Bd. LXX. St. 4. S 123.

G. J. M. Graumann Kurze Darstellung der Heilquellen in K. Franzensbad bei Eger. Prag 1817. — 1818. — Wien 1825.

B. Trommsdorff's physikalisch-chemische Untersuchung der Mineralwasser zu K. Franzensbad bei Eger. Leipzig 1820.

Die berühmtesten Badeörter u. Gesundbr. S. 101. 297. Bd. 2. S. 66.

Conrath in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. LV. St. 1. S. 89—98. Bd. LVI. St. 4. S. 124. Bd. LXI. St. 4. S. 83. Bd. LXVI. St. 3. S. 123.

C. W. Hufeland's prakt. Uebersicht der wichtigsten Heilquellen Teutschlands. S. 81 — 237.

Die Mineralquellen zu Kaiser Franzensbad. Historisch-medicinisch dargestellt von E. Osann, und physikalisch-chemisch von B. Trommsdorff. Berlin 1822. — 1828.

J. E. Wetzler über Gesundbrunnen und Heilbäder. Dritter Theil. Mainz 1825. S. 151—207.

W. von Göthe zur Naturwissenschaft. Erster Band. S. 65—80. 236—239.

Kastner's Archiv der Chemie. Bd. V. S. 234. — Bd. VI. S. 250. — Bd. VIII. S. 78. 82. — Bd. X. S. 358.

Kurze Darstellung der Analysen, Wirkungen, und Anwendung der Mineralquellen zu K. Franzensbad, geschöpft aus den Werken der berühmtesten Aerzte, gesammelt und herausgegeben von J. A. Hecht. Eger 1824. 8. — Ins Englische übersetzt. Hamburgh 1826.

J. L. Kreysig über den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwasser von Karlsbad, Embs, Marienbad, Eger, Pyrmont und Spaa. Leipzig 1825. S. 228.

Medicinische Abhandlung über die Egerische Salzquelle von Dr. A. L. Köstler. Wien 1827.

Fr. Tantini opuscoli scientifici T. III. p. 46.

Böhmens Heilquellen von Gerle. S. 1.

Traité des eaux minérales de Franzensbad près d'Egra en Bohême, par le Baron Aimé de Vassimont. Egra 1830.

Conrath über die neuen Bade-Anstalten zu K. Franzensbad und die hier erst erfundene verbesserte Methode, kohlensaure Eisenwässer auf Flaschen zu füllen und zu verbessern. Prag 1830. 8.

4. *Die M.quellen zu Marienbad* im Pilsener Kreise. — Die erst seit den letzten Decennien bekannten, in dieser kurzen Zeit aber so berühmt gewordenen Heilquellen zu Marienbad, das Eigenthum der reichen Prämonstratenser

Abtei zu Tepl, liegen geographisch, und auch nach ihrem chemisch-medizinischen Karakter zwischen Karlsbad und Eger fast in der Mitte, — seitwärts von der Strafse von Eger nach Pilsen, unfern des Dorfes Auschowitz, fünf Meilen von Karlsbad, sechs Meilen von Eger entfernt, 1932 F. über dem Meere erhaben.

Das Thal, in welchem die M. quellen entspringen, ein Seitenthal des Königswarther Gebirges, wird in Norden von dem Mühlberg und dem noch höheren Steinhau umschlossen, in Osten von dem Wehrhall und dem Hamelika, in Westen von dem Schneiderhau, — durchflossen von dem Hamelika- und Mühlbach, welche vereint den Auschowitzerbach bilden. Früher von einem wilden, finstern Karakter, erfreut sich dieses Thal jetzt durch die schaffende Hand der Kunst, und ganz besonders durch die unermüdete Fürsorge und Liberalität des, um diesen Kurort sehr verdienten Prälaten zu Tepl Herrn Karl Reitenberger, aller Annehmlichkeiten, welche man in einem Kurorte nur wünschen kann. Als Nehr im Jahre 1779 die Gegend von Marienbad zuerst besuchte, kannte man die Mineralquellen kaum dem Namen nach, sie lagen in einer fast unzugänglichen Wildnifs, und jetzt erblickt man an der Stelle düsterer Waldgebirge einen blühenden Anbau, zahlreiche, grofse und geschmackvolle Gebäude, zu Wohnungen für Kurgäste bestimmt, versehen mit den zweckmäfsigsten Einrichtungen, um die hier entspringenden zahlreichen M. quellen in den mannigfaltigsten und zweckmäfsigsten Formen zu benutzen, umschlossen von den freundlichsten Gartenanlagen.

Für die kurze Zeit, dafs hier ein Kurort gegründet worden, erfreut sich Marienbad eines sehr zahlreichen Zuspruchs. Im Jahre 1807 waren die M.quellen von Marienbad kaum gekannt, 1817 hatten sie bereits einigen Ruf erworben, 1822 und 1823 zählten die Kurlisten schon 800, 1827 999 Nummern oder Parthien; — in der That, es dürfte wohl wenig Kurorte geben, welche eines so schnellen Em-

porkommens und eines so schönen Gedeihens sich rühmen können, als Marienbad! —

Zu Spaziergängen und entfernteren Spazierfahrten bieten die Umgebungen von Marienbad mehrere, zum Theil sehr anziehende Punkte dar: die Mühle, Amalienshöhe, Auschowitz, Hohendorf, das Jägerhaus Königswarth, — unter den entfernteren, das sehenswerthe und fleifsig besuchte Stift Tepl, und die Ruinen von Pfrauenberg.

Wenn auch erst in neuerer Zeit die Quellen zu Marienbad als Heilquellen benutzt geworden, so waren sie doch schon seit langer Zeit bekannt. Die Auschowitzer Salzquellen, — diesen Namen führten sie früher nach dem nahebei gelegenen Dorfe, — kannte man schon zu den Zeiten Kaiser Ferdinands I. Letzterer wollte an der Quelle, welche jetzt nach ihm den Namen der Ferdinandsquelle erhalten hat, eine Salzsiederei errichten, — Balbin theilt noch einen Brief vom Kaiser Ferdinand an den Abt zu Tepl mit, in welchem letzterer beauftragt wird, nach Prag mehrere Flaschen von dem Wasser dieser Quellen zu schikken, um es von Erfahrenen untersuchen zu lassen.

Gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts gebrauchte die Quellen zu Marienbad Prudentius, Rath Kaiser Rudolphs II., auf Empfehlung des Doctor Hörnigk zu Eger, und wurde durch sie von hartnäckigen gichtischen Leiden befreit, — 1603 Freiherr Joachim Liebsteinsky von Kolowrat auf Anrathen des Dr. Reudenius zu Schlackenwald, — 1663 der Prälat Raimund nach dem Rath des Dr. Dueler in Karlsbad. Man kannte damals drei Brunnen, unter den Namen des „Stänker," der „gesalzenen und der schwefeligen Quelle."

Wenn auch diese Quellen seit jener Zeit häufig als Volksmittel von den Bewohnern der Umgegend benutzt worden seyn mögen, so gebührt doch Scrinci zu Prag das Verdienst, sie zuerst vor sechzig Jahren, unter dem Namen des Tepler Gesundbrunnen in einer eigenen Schrift beschrieben zu haben, später erschienen die Schriften von

Zauschner und **Nehr**, und an diese schliefsen sich in der neuesten Zeit die schätzbaren Monographien und Mittheilungen von **Reufs**, **Heidler**, **Scheu**, **Hufeland**, **Steinmann**, **Krombholz**, **Wetzler**, **Kreysig**, **Rust** und anderen.

Das Gebirge, welches die Quellen umgiebt, ist Urgebirge, porphyrartiger Granit, welcher von Karlsbad bis hieher streicht. Sehr bemerkenswerth ist das reiche und weithin sich verbreitende Moorlager zunächst den Quellen, in welchem sich Schwefelkies, Strahlenkies und bituminöses Holz ohne alle Unterbrechung durch Leim- oder Sandlager findet. **Reufs** betrachtet dieses Moorlager vorzugsweise als die Geburtsstätte der an freier Kohlensäure so reichen M. quellen, **Wetzler** glaubt dagegen dasselbe weniger als Ursache, sondern als Produkt dieser, eines freien Abflusses lange entbehrenden Quellen ansehen zu müssen.

Nach Verschiedenheit ihrer Mischungsverhältnisse und Wirkungen zerfallen die Heilquellen zu Marienbad in folgende:

1. **Kalte alkalische Glaubersalzquellen.** Dahin gehören:

a. **Der Kreutzbrunnen**, — unter allen der berühmteste, schön gefafst, von einer auf Säulen ruhenden, sehr geschmackvollen Halle umgeben. Das frisch geschöpfte Wasser desselben ist klar, perlt sehr, trübt sich aber, anhaltend der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, da das in demselben enthaltene kohlensaure Gas nicht sehr fest an das Wasser gebunden zu seyn scheint. Der Geschmack desselben ist säuerlich-salzig, seine Temperatur beträgt 9,50° R., sein spec. Gewicht 1,0094191. Der Zuflufs von Wasser beträgt in einer Stunde im Durchschnitt nur 6047 Kub. Zoll.

Hinsichtlich ihres Gehaltes zeichnet sich diese Quelle durch einen ungemeinen Reichthum an festen Bestandtheilen aus, und gehört in dieser Beziehung zu den reichhaltigsten, die wir besitzen.

Benutzt wird sie vorzugsweise als Getränk, an der Quelle und versendet. Die jährliche Versendung beläuft sich auf 200000 Krüge.

b. Der Marienbrunnen oder die Badequelle, hundert Schritte von dem Ambrosiusbrunnen entfernt, ausgezeichnet durch seinen geringen Gehalt an festen Bestandtheilen und seinen Reichthum an kohlensaurem Gase, welches über dem Spiegel der Quelle eine Gasschicht bildend, nach Verschiedenheit der Witterung und Jahreszeit eine Höhe von 7 bis 8 Fuſs zuweilen erreicht. In einer Stunde giebt die M. quelle 380160 K. Zoll Wasser, welches frisch geschöpft, durchsichtig, klar, geruchlos, und von einem säuerlich-stechenden Geschmacke ist; seine Temperatur beträgt 9,50 bis 10,50° R., sein spec. Gewicht 1,0007827. Nach Wetzler ist das M. wasser nicht so reich an Eisen, wie die Untersuchungen von Brem und Reuſs vermuthen lassen.

2. Alkal. salinische Eisenquellen. Dahin gehören:

a. Der Karolinenbrunnen, nach der Kaiserin von Oesterreich benannt, früher bekannt unter dem Namen des „Neubrunnen," von einem auf acht corinthischen Säulen ruhenden Tempel umgeben. Sein Wasser ist krystallhell, perlt sehr, sein Geschmack säuerlich-stechend, später gelind zusammenziehend, zuletzt ein wenig schwefelig. Obgleich in diesem Wasser kein Schwefelwasserstoffgas chemisch nachgewiesen worden, läſst doch der Geruch desselben eine schwache Beimischung davon vermuthen. Seine Temperatur beträgt 7° R., sein spec. Gewicht 1,0031299. An Wasser ist dieser Quell reicher als der Kreutzbrunnen; in einer Stunde beträgt die Wassermenge desselben 29160 Kub. Zoll. Der kohlensaure Gas, so wie das Eisen scheint in dieser Quelle fester an das Wasser, als im Kreutzbrunnen, gebunden zu seyn. Bis zu 56° R. erhitzt, 50 Stunden der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, röthete dasselbe noch das Lackmuspapier, Kalkwasser wurde

durch dasselbe getrübt und Galläpfeltinktur noch purpurroth gefärbt.

Diese Quelle wird vorzugsweise zum Trinken benutzt.

b. Der Ambrosiusbrunnen, von der vorigen Quelle nur 70 Schritte entfernt, seit 1824 gefafst. Das Wasser desselben hat einen säuerlichen, angenehm erfrischenden Geschmack, seine Temperatur beträgt 7° R., sein specifisches Gewicht 1,0023474, seine Wassermenge in einer Stunde 5400 K. Zoll.

c. Der Ferdinandsbrunnen oder die Auschowitzer Quelle, von Marienbad eine gute Viertelstunde entfernt, auf dem linken Ufer des Auschowitzer Baches, seit 1819 im Gebrauch, nach Kaiser Ferdinand I. benannt, welcher ihm seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt hatte, — gegenwärtig gut gefafst, und von einem auf Säulen ruhenden Ueberbau umschlossen. Das frisch geschöpfte Wasser perlt sehr stark, ist ganz klar, zwar geruchlos, aber erregt eine prickelnde Empfindung in der Nase und besitzt einen sehr angenehmen, säuerlich-salzigen, gelinde zusammenziehenden Geschmack. Die in demselben enthaltene Kohlensäure scheint sehr fest an das Wasser gebunden zu sein; auch in dem gekochten Wasser wird noch das Lackmuspapier geröthet. Seine Temperatur beträgt 750,° R., sein specif. Gewicht 1,004627, der Zuflufs an Wasser in einer Stunde 208224 K. Zoll.

Man benutzt ihn vorzugsweise als Getränk, an der Quelle und versendet.

3. Alkal.- salinische Säuerlinge. Dahin ist nur eine Mineralquelle zu zählen, nämlich:

Die Waldquelle oder der Aeolsbrunnen, neuerdings von Scheu als Getränk mit Erfolg angewendet und empfohlen.

Nach der Untersuchung, welche Steinmann 1828 an Ort und Stelle unternahm, unterscheidet sie sich von den andern Quellen durch ihren vorherrschenden Gehalt an

kohlen- und schwefelsaurem Natron, kohlensauren Erden, eine geringe Beimischung von kohlensaurem Eisen und ihre Menge von kohlensaurem Gase, durch welche sie alle übrigen Quellen, mit Ausnahme des Ferdinandsbrunnen, übertrifft. In Hinsicht ihrer Mischungsverhältnisse und Wirkungen gehört sie mehr zu der Klasse der alkalisch-salinischen Säuerlinge, als der andern Glaubersalzquellen von Marienbad.

Chemisch analysirt wurden die Heilquellen zu Marienbad von Reufs, Brem, Steinmann und neuerdings von Berzelius.

Diesen Untersuchungen zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

1. Der Kreutzbrunnen.

	Nach Reufs:	Nach Berzelius:
Schwefelsaures Natron	23,677 Gr.	38,1158 Gr.
Salzsaures Natron	8,993 —	13,5636 —
Kohlensaures Natron	15,030 —	7,1332 —
Kohlensaure Kalkerde	3,310 —	3,9345 —
Kohlensaure Talkerde	1,750 —	2,7187 —
Koslensaures Lithion	. . . .	0,1144 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,286 —	0,1759 —
Kohlensaur. Manganoxydul	. . . .	0,0384 —
Kohlensauren Strontian	. . . .	0,0038 —
Kieselerde	0,460 —	0,3878 —
Basisch phosphorsaure Thonerde	. . . .	0,0031 —
Extractivstoff	0,306 —	. . . .
	53,812 Gr.	66,1892 Gr.
Kohlensaures Gas	8,384 Kub. Z.	. . . .

2. Die Ferdinands- oder Auchowitzerquelle.

	Nach Steinmann und Reufs:	Nach Steinmann's durch Berzelius ergänzter Analyse:
Schwefelsaures Natron	14,514 Gr.	22,5362 Gr.
Salzsaures Natron	6,450 —	8,9963 —
Kohlensaures Natron	13,152 —	6,1302 —
Kohlensaures Lithion	. . . .	0,0676 —
Kohlensaure Kalkerde	4,694 —	4,0112 —
Kohlensauren Strontian	. . . .	0,0054 —
Kohlensaure Talkerde	2,464 —	3,0489 —
Kohlensaures Manganoxydul	. . . .	0,0921 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,346 —	0,3993 —

Basisch phosphors. Thonerde	. . . .	0,0054 Gr.
Kieselerde . . .	0,584 —	0,6697 —
Extractivstoff . . .	Spuren	. . . .
Flufssaure und phosphorsaure Kalkerde und Jodnatrium (?)	. . . .	Spuren
	42,204 Gr.	45,9623 Gr.
Kohlensaures Gas . .	13,736 Kub. Zoll.	

	3. Der Karolinen- od. Neubrunnen.	4. Die Badequelle od. der Marienbrunnen.
	Nach Reufs u. Steinmann:	Nach Reufs:
Schwefelsaures Natron	2,793 Gr.	0,3534 Gr.
Salzsaures Natron	0,820 —	0,0473 —
Saures kohlens. Natron	2,201 —	. . . .
Kohlensaure Kalkerde	3,665 —	0,4362 —
Kohlensaure Talkerde	3,949 —	0,0606 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,445 —	0,0348 —
Kieselerde	0,462 —	0,1898 —
Extractivstoff	0,386 —	. . . .
Harziger Extractivstoff	. . . .	0,0569 —
Gummiger — —	. . . .	0,0162 —
	14,721 Gr.	1,1952 Gr.
Kohlensaures Gas	15,436 Kub. Zoll.	9,0560 Kub. Zoll.

	5. Der Ambrosiusbrunnen.	6. Die Waldquelle.
	Nach Reufs:	Nach Steinmann:
Schwefelsaures Natron	1,866 Gr.	5,734 Gr.
Schwefelsaures Kali	. . . .	2,004 —
Salzsaures Natron	1,640 —	2,249 —
Kohlensaures Natron	1,668 —	6,013 —
Kohlensaures Lithion	. . . .	0,073 —
Kohlensaure Kalkerde	2.894 —	2,237 —
Kohlensauren Strontian	. . . .	0,005 —
Kohlensaure Talkerde	2,729 —	2,901 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,341 —	. . . .
Kohlensaures Eisenoxydul mit Spuren von Manganoxydul	. . . .	0,131 —
Kieselerde	0,486 —	0,648 —
Humusextrakt	. . . .	0,007 —
Extractivstoff	Spuren	. . . .
	10,624 Gr.	22,129 Gr.
Kohlensaures Gas	12,928 Kub. Zoll.	18,883 Kub. Zoll.

Hinsichtlich ihrer Wirkungen findet zwischen den einzelnen Mineralquellen in Marienbad folgende Verschiedenheit statt:

1. Der Kreutzbrunnen. Getrunken wirkt er hauptsächlich auf die Digestionsorgane, die Urinwerkzeuge, die parenchymatösen Organe des Unterleibes, namentlich die Leber und das damit verbundene Pfortadersystem, das Lymphsystem und die äufsere Haut, belebend, alle Se- und Excretionen bethätigend, auflösend, ausleerend. In seinen Wirkungen, wie in seinen Mischungsverhältnissen sehr ähnlich den Quellen von Karlsbad, und daher mit Recht von mehreren das kalte Karlsbad genannt, nur weniger erhitzend, weniger durchdringend wirkend und bei schwachen Verdauungswerkzeugen nicht so leicht zu vertragen, als letztere, verursacht er ebenfalls copiöse, schwarzgrüne, höchst übelriechende Stuhlausleerungen. So grofs die Erleichterung ist, welche Kranke nach den letztern oft erhalten, wenn sie täglich und reichlich erfolgt, so nachtheilig kann er wirken, wenn nicht täglich Darmausleerung erfolgt und dadurch starke Congestionen nach Kopf und Brust veranlafst werden.

Da das kohlensaure Gas und das kohlensaure Eisenoxydul nicht sehr fest an das Wasser gebunden sind, wirkt der versendete, trotz der grofsen, beim Füllen der Krüge beobachteten Sorgfalt, weniger erregend, erhitzend, eröffnender, abführender.

Von nachtheiligen Nebenwirkungen kann derselbe seyn bei einem hohen Grade von allgemeiner oder örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane, besonders wenn gleichzeitig Neigung zur Wassersucht oder zu passiven Profluvien vorhanden ist, — bei inneren Exulcerationen, namentlich Lungensucht, — skirrhösen Verhärtungen, Syphilis und Chlorose, in so fern letztere durch reine Schwäche bedingt wird.

Vollblütigkeit, Neigung zu aktiven Blutflüssen, Disposition zu Entzündungen, organische Krankheiten des Herzens oder der grofsen Gefäfse, so wie ein sehr reizbares

Ge-

Gefäſssystem überhaupt erfordern als Vorkur Blutentziehungen, den innern Gebrauch von antiphlogistischen Abführungen, oder contraindiciren den Gebrauch dieses Brunnen gänzlich. Wenn Wetzler den weniger erregend wirkenden, versendeten Kreutzbrunnen auch in fieberhaften, und selbst entzündlichen Affectionen, als kühlendes Abführungsmittel zu trinken erlaubt, so dürfte diese Erlaubniſs wohl nur auf seltene Ausnahmen zu beschränken seyn.

Auch darin sehr ähnlich den Quellen von Karlsbad kann der Kreutzbrunnen sehr nachtheilig wirken, wenn er zu anhaltend, oder in sehr groſser Menge gebraucht wird, — der an der Quelle getrunkene zu erregend auf das Gefäſssystem, — der versendete zu schwächend.

2. Der Ferdinandsbrunnen. Aehnlich dem Kreutzbrunnen, nur weniger auflösend, weniger abführend, dagegen diuretischer, Gefäſs- und Nervensystem mehr erregend, steht derselbe in dieser Beziehung zwischen dem Kreutzbrunnen und den an Eisengehalt reicheren Ambrosius- und Karolinenbrunnen in der Mitte. Wenn daher der Kreutzbrunnen in allen den Fällen passender ist, wo bei unterdrückten Kräften, einer falschen Schwäche, bei robusten Constitutionen, bei Störungen der Cirkulation im Unterleib, bei Plethora abdominalis, die Se- und Excretionen bethätiget, mehr ausgeleert und geschwächt werden soll; so verdient dagegen der Ferdinandsbrunnen vor diesen den Vorzug bei chlorotischen, schlaffen und an wahrer Schwäche leidenden Subjecten, wo belebend-erregender auf Nerven- und Gefäſssystem eingewirkt, oder die Diuresis mehr befördert werden soll.

3. Der Karolinen- und Ambrosiusbrunnen wirken wegen ihres stärkern Gehalts an Eisen und ihres sehr bemerkenswerthen geringern an auflösenden, abführenden Salzen noch erregender, erhitzender, als der letztere, und schlieſsen sich daher den reineren Eisenquellen, wie z. E. denen von Schwalbach, Brückenau an, welche reich an Kohlensäure und

Eisen sind, aber verhältnifsmäfsig nur wenig kohlen- schwefel- und salzsaure Salze enthalten.

Contraindicirt ist daher der innere Gebrauch des Ferdinands- Carolinen- und Ambrosiusbrunnen bei Vollblütigkeit, Neigung zu Schlagflufs, inneren Vereiterungen, Lungensuchten, organischen Krankheiten des Herzens und der grofsen Gefäfse, Syphilis und Skirrhen.

4. Die Marienquelle. Sie wird blofs zu Bädern benutzt. Die von derselben bereiteten Wasserbäder wirken sehr belebend, stärkend. Unmittelbar nach dem Eintritt in das Bad wird der Körper mit Gasbläschen bedeckt, es erfolgt Röthe der Haut, bei selbst ziemlich erhöhter Temperatur des Wassers oft ein bald vorübergehendes Gefühl von leichtem Frösteln, später das von Wärme, Belebung, Kraft, Reizung der Geschlechtstheile, vermehrte Urinabsonderung, zuweilen vorübergehende, ziehende, schmerzhafte Empfindungen in vernarbten Wunden, oder in gichtischen Lokalaffectionen, — veraltete, schlaffe Geschwüre erhalten ein besseres Ansehen, chronische Hautausschläge kommen während des Bades stärker zum Vorschein.

Contraindicirt sind diese Bäder in allen den Fällen, in welchen Bäder von Eisenwasser zu widerrathen. (Vergl. Bd. I. S. 239).

Die Formen, in welchen die Heilquellen von M. benutzt werden, sind folgende:

1. Als Getränk: der Kreutz- Ferdinands- Karolinen- und Ambrosiusbrunnen, theils an der Quelle, theils versendet. Nach Nehr wurde früher auch der Marienbrunnen als Getränk benutzt, gegenwärtig aber nur äufserlich.

Man trinkt das Wasser der genannten Quellen täglich, allein bei reizbarem, schwachem Magen mit Milch, oder künstlich erwärmt, fängt mit vier Bechern an und steigt damit allmählig bis zu acht, höchstens zehn Bechern. Zeigen sich reichliche, flüssige Stuhlausleerungen, so vermindert man allmählich die Zahl der täglich zu trinkenden Becher; — erfolgen die Stuhlausleerungen auch bei

steigenden Gaben des Wassers nicht hinreichend, so mischt man, wie bei dem Gebrauch von Karlsbad, entweder Karlsbader Salz bei, oder läfst nebenbei Abends eröffnende Pillen nehmen; — bei sehr geschwächten Verdauungswerkzeugen ist es oft sehr rathsam, nebenbei noch bittere, die Verdauung fördernde Mittel nehmen zu lassen.

In der Regel läfst man mit dem Kreutzbrunnen anfangen, und verbindet nach Umständen damit später den des Ferdinandsbrunnen, oder eines eisenreicheren.

Was in Bezug auf die Diät von Karlsbad erinnert worden, gilt auch bei und nach dem Gebrauch von Marienbad.

2. Als Wasserbad. Man bedient sich hierzu vorzugsweise des Wassers der Marienquelle, aufser dieser der Carolinen- und Ambrosiusquelle. Die Wannenbäder, wozu treffliche Einrichtungen vorhanden sind, werden in Verbindung mit Schlamm-, Douche- und Gasbädern benutzt.

3. Als Wasserdouche in den bekannten verschiedenen Formen.

4. Als Gasbad. Das zu diesem Zweck benutzte, vortrefflich eingerichtete, Etablissement enthält Kabinette, in welchen man in, mit Gas gefüllten wohl verschlossenen Wannen badet, oder nach Umständen das Gas blofs örtlich anwenden läfst. Das in M. in grofser Menge vorhandene und hierzu verwendete kohlensaure Gas wirkt äufserlich, in den genannten Formen angewendet, ungemein belebend, reizend auf Nerven- und Gefäfssystem; (Vergl. Bd. I. S. 374) auf die Fläche der äufsern Haut angewendet, erregt es das Gefühl von Wärme, Prickeln in der Haut, dem Unterleibe, besonders den Geschlechtstheilen, vermehrte Hautausdünstung, gröfsere Empfindlichkeit der Haut gegen äufsere Einflüsse, in den kranken Theilen häufig die Empfindung von Ziehen oder Ameisenkriechen, und besitzt eine specifisch-reizende Wirkung auf das Uterinsystem und die Hämorrhoidalgefäfse, befördert die Menstruation, so wie den Flufs der Hämorrhoiden.

Nach Scheu soll der Puls bei der Mehrzahl der Kran-

ken im Gasbade langsamer werden, bei phlegmatischen, torpiden Subjekten, welche ohnehin einen langsamen Puls haben, wurde er in den ersten Gasbädern schneller, lebhafter, später langsamer. Wetzler nahm dagegen durch die Gasbäder keine wesentliche Veränderung im Pulse wahr.

So indicirt diese Gasbäder in allen den Formen von allgemeiner oder örtlicher Schwäche atonischer Art sind, so nachtheilig und contraindicirt sind dieselben im entgegengesetzten Falle, — bei vermehrter Reizbarkeit und Empfindlichkeit der äufsern Haut, Neigung zu profusen Schweifsen, Vollblütigkeit, entzündlichen Lokalleiden, Neigung zu aktiven Congestionen, grofser Reizbarkeit des Gefäfssystems, besonders der Gefäfse des Uterinsystems und Anlage zu Metrorrhagien.

5. In Form von Russischen Dampfbädern.

6. Als Mineralschlamm, blofs örtlich oder in der Form von Mineralschlammbädern. (Vergl. Bd. I. S. 408.)

Die Krankheiten, gegen welche die einzelnen M.quellen von Marienbad vorzugsweise empfohlen werden, sind folgende:

1. Der Kreutzbrunnen, wie schon erinnert, als ein kaltes Karlsbad zu betrachten, verdient im Allgemeinen in allen den Fällen von Krankheiten empfohlen zu werden, in welchen auflösend, eröffnend gewirkt werden soll, und wo Karlsbad bei Vollblütigkeit entweder wegen seiner erhitzenden Wirkung, oder bei sehr erschöpften Subjecten wegen seiner eindringlichen und dadurch schwächenden Einwirkung weniger passend erscheint, als ein Brunnen, welcher zwar nicht mit solcher Intensität und Kraft auf alle feste und flüssige Theile auflösend, zersetzend wirkt, aber unter solchen Umständen, mit sorgfältiger Berücksichtigung der Individualität des Kranken, oft besser vertragen wird.

So mannichfaltig die Gruppen der Krankheiten sind, gegen welche man den Kreutzbrunnen empfohlen hat, so lassen sich doch alle folgenden Hauptformen unterordnen:

a. Ansammlung von gastrischen Unreinigkeiten im

Magen und Darmkanal, Säure, Verschleimung, Galle, Flatulenz, Infarkten, mit Trägheit des Darmkanales complicirt.

b. Plethora abdominalis, mit Hemmung der freien Cirkulation, Hartleibigkeit, — Hämorrhoidalbeschwerden, Anomalien der Menstruation, Stockungen im Uterinsystem, Unfruchtbarkeit.

Häufig sprechen sich diese Störungen durch consensuelle Leiden in entfernten Organen aus, in der Form von Cephalalgie, bis zur Melancholie gesteigerter Hypochondrie, Schwindel, Brausen vor den Ohren, Schlaflosigkeit, Asthma, Herzklopfen, selbst scheinbar krampfhaften Beschwerden, wie Epilepsie.

c. Krankheiten der Leber, Anomalien der Gallenabsonderung, Gallensteine, Auftreibungen, Verhärtungen der Leber.

d. Gicht, — insofern sie sich weniger auf gichtische Desorganisationen, als auf eine fehlerhafte und sehr geschwächte Digestion und Assimilation gründet.

e. Krankheiten der Nieren, durch Schwäche, fehlerhafte Absonderung oder Afterbildungen bedingt, — namentlich Gries, Nieren- oder Blasensteine.

f. Drüsengeschwülste, Verhärtungen scrophulöser Art.

In manchen Fällen ist der Gebrauch des Kreutzbrunnen, besonders erwärmt, als Nachkur nach Karlsbad zu empfehlen, um durch ihn die guten Nachwirkungen des letztern zu unterhalten und zu befördern.

2. Der Ferdinands-, Ambrosius- und Karolinenbrunnen, in allen den Fällen indicirt, wo weniger auflösend und abführend, sondern mehr belebend-reizend eingewirkt werden soll, werden dagegen empfohlen:

a. Bei allgemeiner oder örtlicher Schwäche des Nerven- und Muskelsystems torpider Art, — allgemeiner Abspannung, Zittern der Glieder, Lähmung, Impotentia virilis.

b. Passiven Schleim- und Blutflüssen.

c. Schwäche des Uterinsystems, Neigung zu Gebärmutterblutflüssen, — bei zu profuser Menstruation.

d. Bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, Gries, Steinbeschwerden.

e. In Verbindung mit dem Kreutzbrunnen, oder nach dem Gebrauch desselben, als Nachkur oder als Uebergang zu, an Eisen vielleicht noch reicheren Mineralquellen.

3. Die Bäder von dem Wasser der Marienquelle oder des Ambrosius- und Karolinenbrunnen, werden häufig zur Unterstützung des innern Gebrauchs der eisenreicheren Quellen von Marienbad in den schon genannten Krankheiten angewendet, namentlich aber zur Belebung und Stärkung in folgenden empfohlen:

a. Hartnäckige, rheumatische und gichtische Leiden nervöser Art.

b. Lähmungen, Steifigkeit oder Contrakturen gichtischer Art.

c. Chronische Hautausschläge, inveterirte Geschwüre.

d. Verhärtungen, lymphatische Geschwülste.

e. Passive Schleim- und Blutflüsse, Anomalien der monatlichen Reinigung.

f. Chronische Nervenaffektionen krampfhafter Art.

g. Während des Gebrauchs des Kreutzbrunnen oder nach demselben als stärkende Nachkur.

Den versendeten Marienbrunnen fand Wetzler, äusserlich gebraucht, sehr wirksam bei scrophulöser Augenentzündung.

4. Die Gasbäder, in Form von verschlossenen Badewannen, oder nur örtlich angewendet, empfehlen Heidler und Scheu vorzugsweise:

a. Bei Suppressionen der Menstruation und des Hämorrhoidalflusses, Schwäche des Uterinsystems atonischer Art, unregelmäfsiger oder zu schwacher Menstruation.

b. Scrophulösen Geschwülsten und Geschwüren.

c. Gichtischen und rheumatischen Metastasen, Unterdrückung der Hautthätigkeit, und als Folge dieser krampfhaften Störungen des Magens und Darmkanals.

d. Lähmungen, — namentlich wenn sie von gichtischen oder rheumatischen Ursachen entstanden sind.

e. Chronischen Hautausschlägen.

f. Chronischen Leiden der Sinnorgane, namentlich des Gesichts und des Gehörs, insofern sie durch örtliche Schwäche bedingt werden.

5. **Die Waldquelle** oder **Aeolsbrunnen**, ist gleich ähnlichen alkalisch-salinischen Säuerlingen, neuerdings von Scheu als Getränk mit Milch oder Molken, reizbaren, sehr schwächlichen Subjekten, welche andere schwerere Mineralwasser nicht vertragen, empfohlen worden: bei chronischen Brustleiden, — Krankheiten der Harnwerkzeuge, namentlich Gries- und Steinbeschwerden, — Neigung zu hysterischen Krämpfen und chronischem Erbrechen.

J. Thölde Haliographia oder Beschreibung aller Salzmineralien, Leipzig 1603. S. 194

B. Balbini Miscellan. historic. 1679. Pragae Dec. I. Lib. I. Cap. XXVI.

M. P. Stransky de republica Bojema. Amstelod. 1713. S. 16. — Uebersetzt von Carnova 1792. Bd. I. S. 14.

J. A. J. Scrinci Tractat. de fontibus soteriis Teplensibus in Regno Bohemiae. Aug. Vindel. 1760. — Teutsch im Auszuge. Augsburg. 1760.

J. B. Zauschner difs. inaugural. med. de elementis et viribus medicis trium aquarum mineralium Teplensium. Pragae 1768

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie S. 257.

J. J. Nehr Beschreibung der mineralischen Quellen zu Marienbad. Karlsbad 1813 — 1817.

Clarus in Hufeland's Journal der practischen Heilkunde. Bd. XLVI. St. 3 S. 120 — 126.

Nachricht von den mineralischen Heilquellen, besonders von dem verführbaren Kreutzbrunnen zu Marienbad in Böhmen. Wien 1818.

F. A. Reufs das Marienbad bei Auschowitz auf der Herrschaft Tepl. Prag 1818.

M. F. L. Schmidt Anleitung zum Gebrauch der Mineralwässer. Ein Buch für Jedermann, welcher die Mineralwasser und besonders jenes des Marienbader Kreutzbrunnen gebrauchen will. Wien 1818.

Sartori Taschenbuch für Marienbad's Kurgäste. Wien und Prag 1819.

D. J. C. Heidler über die Gasbäder in Marienbad. Wien 1819.

D. J. C. Heidler in Hufeland's Journ. der praktischen Heilkunde. Bd. LIV. St. 2. S. 100 — 109.

Ziegler Bemerkungen über Marienbad in Böhmen. Regensburg 1820.

N. Rust Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. V. Bd. X. S. 107—138. Bd. XXI. S. 111.

N. Rust u. Casper Repertorium für d. ges. Heilk. Bd. V. St. 2. S. 315.

Physikalisch-chemische Untersuchung der Ferdinandsquelle zu Marienbad von J. Steinmann, und über die Heilkräfte derselben von J. V. Krombholz. Prag 1821.

F. L. Richter, Marienbad. Ein Taschenbuch für diejenigen, welche diesen Curort besuchen. Prag 1821.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 250. Bd. X. S. 324. 361.

Die besuchtesten Badeörter der Oesterr. Kaiserst. Bd. II. S. 86.

D. C. J. Heidler, Marienbad nach eigenen Beobachtungen und Ansichten dargestellt. Wien 1822. 2 Bde.

Scheu Beobachtungen über die eigenthümlichen Wirkungen der Bäder in Marienbad u. den Trinkquellen daselbst. Prag 1822 — 1824.

Schneider Marienbad, ein Cyclus von Gedichten. 1822.

F. Scheu in Hufeland's Journ. der prakt. Heilk. Bd. LV. St. 6. S. 117 — 121. Bd. LVIII. St. 2. S. 117 — 124.

Kurze Nachricht über Marienbad mit besonderer Beziehung auf den Kreutz- und Ferdinandsbrunnen daselbst. Prag 1823.

Die Quellen von Carlsbad untersucht von Berzelius, übersetzt von Rose, mit Zusätzen von Gilbert. 1823. S. 117.

C. W. Hufeland's prakt. Uebers. der wicht. Heilq. S. 142.

— — Journ. d. prakt. Heilk. Bd. XLIX. St. 5. S. 132. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LIII. St. 3. S. 43. St. 5. S. 132. Bd. LVII. St. 5. S. 114. Bd. LVIII. St. 6. S. 83. Bd. LXI. St. 6. S. 139. Bd. LXVI. St. 4. S. 102.

Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Th. III. S. 17.

D. C. J. Heidler Regeln für den Gebrauch der Gesundbrunnen und Heilbäder zu Marienbad. Prag 1826. — Französich. 1826. 8.

Hecker's literarische Annalen der gesammten Heilkunde. Berlin 1827. Mai. 8.

F. L. Kreysig über den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwässer von Karlsbad, Embs, Marienbad, Eger, Pyrmont und Spaa. Leipzig 1825. S. 214.

Scheu in Rust's Magazin für die gesammte Heilk. Bd. XIX. St. 3. S. 529.

D. F. Scheu über den zweckmäfsigen Gebrauch der versendeten Mineralwasser Marienbads, besonders aber des Kreutzbrunnens, in den verschiedenartigsten chronischen Krankheiten des Menschen. Leipzig 1828. 8.

C. J. Heidler Marienbad et ses differens moyens curatifs dans les maladies chroniques. Prague 1828. 8.

Böhmen's Heilquellen von W. A. Gerle. S. 233.
Die Heilkräfte Marienbads in den verschiedenartigsten chronischen Krankheiten von F. Scheu. Eger 1830.

5. *Die M.quellen zu Königswarth* im Pilsener Kreise. Der Marktflecken und das Schloſs Königswarth, dem Fürsten von Metternich zugehörig, liegt unfern Marienbad auf einem Abhange des von Tepl nach Nordwest sich ziehenden Gebirges, nahe bei der von Marienbad nach Eger führenden Straſse.

In der an M. quellen und vulkanischem Gestein so reichen Umgegend finden sich Torflager und Basalte, Laven mit basaltischer Hornblende und Augiten. —

Die drei hier entspringenden M.quellen, erst vor wenig Jahren entdeckt und bekannt, chemisch von Berzelius und von Steinmann untersucht, enthalten verhältniſsmäſsig nur sehr wenig kohlen- und schwefelsaure Salze, Eisen, Kieselerde und kohlensaures Gas. Der Trinkbrunnen oder die Marienquelle, unter allen am reichsten an kohlensaurem Gase, enthält letzteres und das Eisen sehr fest gebunden, und eignet sich daher vorzugsweise zu Versendungen.

In sechzehn Unzen enthalten nach Berzelius:

	1. Die Marien- od. Trinkquelle.	2. Die Eleonorenquelle od. der Schiersäuerling.
Schwefelsaures Kali	0,089 Gr.	0,025 Gr.
Salzsaures Kali	0,062 —	0,016 —
Salzsaures Natron	0,047 —	0,033 —
Kohlensaures Natron	0,443 —	0,092 —
Kohlensaure Kalkerde	3,238 —	0,431 —
Kohlensauren Strontian	0,005 —	. .
Kohlensaure Talkerde	1,628 —	0,043 —
Basisch phosphors. Thonerde	0,019 —	. .
Kohlensaur. Manganoxydul	0,431 —	0,021 —
Kieselerde	0,653 —	0,297 —
Basisch phosphors. Thonerde } Eisenoxydul }	. .	0,017 —
Humusextrakt	0,157 —	Spuren
	6,772 Gr.	0,975 Gr.
Kohlens. Gas in 100 K.Zoll Wasser nach Steinmann	151,37 Kub. Zoll.	145,166 Kub.Zoll.

3. Die Badequelle.

Schwefelsaures Kali	0,055 Gran.
Salzsaures Kali	0,011 —
Salzsaures Natron	0,028 —
Kohlensaures Natron	0,193 —
Kohlensaure Kalkerde	1,590 —
Kohlensauren Strontian	0,002 —
Kohlensaure Talkerde	0,760 —
Basisch phosphorsaure Thonerde . . .	0,011 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,054 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,319 —
Kieselerde	0,490 —
Humusextrakt	0,044 —
	3,557 Gran.
Kohlens. Gas in 100 Kub. Zoll Wasser nach Steinmann	143,26 Kub.Zoll.

Zu empfehlen ist dieses M.wasser zum innern und äufsern Gebrauch in allen den Fällen, wo reizend-stärkende Heilquellen indicirt sind, bei Krankheiten mit dem Karakter der atonischen Schwäche, bei einem hohen Grad von Schwäche des Nerven-, Gefäfs- und Muskelsystems, Cachexien (Bleichsucht), und Schleimflüssen passiver Art.

J. Berzelius Untersuchungen der M.wasser von Karlsbad, Teplitz und Königswarth, übers. v. G. Rose, herausg. von Gilbert. Leipzig 1823. S. 94.

Trommsdorff's neues Journ. d. Pharmac. Bd. VIII. St. I. S. 303.

J. E. Wetzler über Gesundbr. u. Heilb. Bd. III. S. 140.

G. Bischof, Unters. d. M.wasser zu Geilnau, etc. 1826. S. 196.

6. *Die M.quellen zu Teplitz* im Leutmeritzer Kreise, zu unterscheiden von den gleichnamigen in Mähren, Krain und Kroatien.

Die durch ihre Heilquellen berühmte Stadt Teplitz oder Töplitz liegt am nordwestlichen Fufse des Mittelgebirges, nach Reufs 648 Fufs über dem Spiegel des Meeres erhaben, zwei Meilen von Aussig, sieben von Dresden, zwölf von Prag entfernt, mit genannten Orten durch gute Kunststrafsen verbunden. Das breite und fruchtbare Thal, in dessen Mitte Teplitz mahlerisch sich erhebt, wird von zahlreichen Dörfern, Kapellen und Klöstern belebt, in Osten von dem Schlofsberg, südlich von dem Spitalberg, westlich

von dem Kopfhügel und Kreuselsberg, südwestlich von dem Wachholderberg, und in Nordosten von dem spitzigen und Schönauer Berg begränzt.

Nach Reufs Angabe zählt die Stadt mit dem nahe gelegenen Dorfe Schönau 366 Häuser und 2235 Einwohner, 496 Juden hierbei mit eingerechnet. Reich an bequemen und geschmackvollen Wohnungen für Kurgäste, gut eingerichteten Badeanstalten, schönen Spaziergängen, unter welchen der Fürstl. Clarysche Schlofsgarten vorzügliche Erwähnung verdient, gehört Teplitz nicht nur zu den ältesten, sondern auch zu den besuchtesten Badeorten. Jährlich erfreut sich dasselbe fortwährend eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs von nahen und fernen Kurgästen. Die Mehrzahl derselben wohnt in der Stadt selbst, ein Theil in dem nahe gelegenen, mit M. quellen und Bädern wohl versehenen Dorfe Schönau.

Arme Kranke erhalten, ohne Unterschied des Vaterlandes und der Religion, unentgeldliche Aufnahme, Verpflegung und Behandlung in dem Johnschen Krankeninstitut; — in demselben wurden in dem Zeitraum von 1802 bis 1822 3949 Arme aufgenommen und behandelt. Aufser diesem sind von milden Stiftungen noch zu nennen: das Bürgerspital, das Militärbadehaus, das fürstliche Spital, das Armeninstitut, so wie das durch S. Majestät den König von Preufsen seit wenigen Jahren erst gegründete Königl. Preufs. Badeinstitut zur Aufnahme und Verpflegung von Preufs. Kriegern; die Zahl der in letzterer Anstalt im Jahre 1830 aufgenommenen und behandelten Kranken betrug 74.

Die Geschichte von Teplitz verliert sich in die sagenreiche Vorzeit. Nach dem Böhmischen Geschichtschreiber Hayek fällt die Entdeckung der M. quellen zu Teplitz in das Jahr 762, in die Regierung des Herzogs Przemisl. Die Heerde des, in dem benachbarten Dorfe Settenz wohnenden Ritters Kolostug, welche sich in diesen damals, an Waldungen reichen, unwegsamen Gegenden hier verirrte, soll zuerst die Veranlassung zur Entdeckung der heifsen

Quellen gegeben haben. Zu ihrer Benutzung soll schon damals Ritter Kolostug ein Badehaus oder Schlofs gebaut haben, an welches sich wahrscheinlich später andere Gebäude anschlossen, und wodurch der Name „warme Gasse" Tepla vlice oder Teplice entstand. Nach dem Streite, welchen Kostal oder Koschal, damaliger Besitzer von Bilin mit Kolostug führte, schweigt die Chronik von Teplitz bis zum Jahre 1173, in welchem die Königin Judith an der Dobrowska Hora, dem jetzigen Schlofsberg, ein Nonnenkloster gründete und ihm den Teplitzer Bezirk als Eigenthum anwies. Später zogen sich die Nonnen in ein Kloster in der Stadt zurück, und da dieses 1421 durch die Hussiten zerstört wurde, nach Graupen, aber auch Graupen wurde fünf Jahre später durch Procop niedergebrannt. An die Stelle des zerstörten Nonnenklosters wurde auf dem Schlofsberg eine Veste erbaut, im Jahre 1639 von den Schweden belagert, eingenommen, und 1655 auf Befehl des Hofes niedergerissen. Gegen das Ende des sechzehnten Jahrhunderts war Teplitz Eigenthum des Hrn. v. Wrzowecz, kam später an das Haus Kinsky, wurde, nach dem Tode von Wilh. Kinsky zu Eger im Jahre 1634, vom Kaiser Ferdinand an Joh. Grafen von Aldringer geschenkt, und fiel, als 1664 mit Joh. Max v. Aldringer der männliche Stamm erlosch, an die Familie der Fürsten Clary, welche Teplitz noch besitzt.

Die authentische Geschichte der Heilquellen beginnt erst mit dem Jahre 1589, in welchem das grofse Männer-, die zwei Weiber- und das Frauenzimmerbad durch Radislaw Chynitz in der Stadt erbaut wurden. Im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts erwähnt Schwenkfeld von den Bädern zu Teplitz folgende: 1) das grofse Herrenbad (jetzt das Männerbad). 2) Das gemeine Weiberbad, für Bürger- und Bauerfrauen. 3) Das vornehme Bürgerweiberbad (jetzt das Frauenbad). 4) Das Herzoginbad, (so genannt nach der verwittweten Kurfürstin und Herzogin von Sachsen, welche sich dessen bediente, — jetzt das Frauenzimmerbad), —

aufser diesen werden noch zehn verschiedene Bäder in und bei Teplitz von ihm namhaft gemacht. 1674 wurde L. J. Pestenreuter als erster Badearzt angestellt, diesem folgte 1690 J. F. Zittmann.

Jährlich erfreut sich Teplitz eines sehr zahlreichen und glänzenden Besuchs von Kurgästen. Jm Jahre 1808 stieg die Liste der Badegäste bis zu 1700 Nummern, und betrug über 6000 Personen, im Jahre 1820 2542 Nummern und gegen 8000 Personen.

Badeärzte zu Teplitz sind die Hrn. Dr. Stolz, Meifsner und Gegenbauer.

Unter den neuen über die Quellen zu Teplitz erschienenen Monographien und Schriften sind besonders zu erwähnen die von Ambrozi, John, Reufs, Wetzler und Hufeland.

Die Lage von Teplitz ist sehr reizend, reich an nahen und entfernteren, zu Spazirgängen und Lustfahrten einladenden und fleifsig besuchten Punkten. Es gehören dahin: der Schlofsberg mit seiner herrlichen Aussicht, Turn, Doppelburg, die Bergschänke auf dem Wachholderberg, Probstau, Eichwald, Pyhanken, Dreyhunken, das Bergstädtchen Graupen, der Geiersberg mit seinen Ruinen, die Lippnay, der Mont Ligne, der Judenberg, — das Dorf Krzemusch, Schlofs Schwatz, das Städtchen Dux, mit seinem durch die Familie Wallenstein berühmten Schlofs, die sehenswerthe Cisterzienser Abtei Ossegg, die Riesenburg, der viel besuchte Wallfahrtsort Mariaschein, die nach Lindner 2741 F. hohe Millschaur und endlich das denkwürdige Schlachtfeld von Maria Kulm.

Die zahlreichen vulkanischen und pseudovulkanischen Produkte in der Nähe der Stadt, die unverkennbar vulkanische Formation des Mittelgebirges machen es sehr wahrscheinlich, dafs auch die Thermalquellen zu Teplitz ihre Entstehung vulkanischen Ursachen verdanken. Dafür scheint auch der Umstand zu sprechen, dafs im Jahre 1755

am 1. November, während des Erdbebens zu Lissabon, die Hauptquelle zu Teplitz sich zu trüben anfing, eine halbe Stunde lang dunkelgelb flofs, einige Minuten ganz ausblieb, dann mit grofser Gewalt wieder hervorbrach, anfänglich dick und gelbgefärbt war, nach einer halben Stunde aber wieder klar flofs und am Boden einen gelbrothen Niederschlag zurückliefs, dem ähnlich, welcher sich noch jetzt an den Abflufsröhren absetzt.

Bemerkenswerth in der Umgegend von Teplitz sind einige kalte M.quellen zu Mariaschein, Sobrusan und Tetschen, — von welchen ich weiter unten sprechen werde.

Die Gebirgsformation des ganzen Teplitzer Thales wird gebildet aus dem Urgebirge des Erzgebirges, dem Basaltgebirge des Mittelgebirges und den zwischen beiden ausgebreiteten Flötzlagern. Es findet sich daher bei Teplitz Granit, Gneis, Porphyr, Basalt, besonders südlich von der Stadt, auf diesen gelagert Klingsteinporphyr, Sandstein, Mergel und Kalkstein, Töpferthon und Sand, und ein bedeutendes Braunkohlenflötz, — aufser den schon genannten, zum Theil vulkanischen Steinarten, ein halbgebrannter Thon und Erdschlacken, namentlich an dem östlichen und südlichen Abhange des Wachholderberges, bei Eichwald und andern Stellen.

Die M.quellen in und dicht bei Teplitz, in ihren Mischungsverhältnissen nur wenig, aber wesentlich nach ihrer Temperatur verschieden, entspringen aus Syenitporphyr und gehören zu der Klasse der alkalisch-salinischen Thermalquellen.

Ihr Th.wasser ist farblos, krystallhell, im Badebecken von meergrüner Farbe (gleich Gletscherwasser), besitzt einen schwach salzigen, etwas laugenhaften Geschmack, keinen Geruch, selbst nicht das des sogenannten Schwefelbades. Das in ein Glas frisch geschöpfte Wasser entwickelt Gasblasen, röthet zwar das hineingetauchte Lackmuspapier, letzteres erhält aber bald seine blaue Farbe wieder. Der

atmosphärischen Luft längere Zeit ausgesetzt, behält es seine Klarheit.

Hinsichtlich ihres Gehaltes an festen Bestandtheilen mit andern teutschen alkalischen M.wassern verglichen, gehören die zu Teplitz zu den reichhaltigsten.

Nach Verschiedenheit ihrer Temperatur und Lage zerfallen die einzelnen Thermalquellen in die der Stadt, der Vorstadt und des Dorfes Schönau, — die heifsesten finden sich in der Stadt, die kühleren in der Vorstadt, und die in dem Dorfe Schönau stehen hinsichtlich ihrer Temperatur zwischen beiden in der Mitte.

1. Die Thermalquellen der Stadt:

a. Die Hauptquelle, der Ursprung. Sie hat nach Reufs die Temperatur von 39,5° R. im Behälter, wo sie entspringt, 39,2° R. an der Abflufsröhre, 38,5° R. im Badebecken, giebt in 24 Stunden 19304 Kub.Fufs 544 Kub. Zoll Wasser, versorgt die Bäder des Stadtbadehauses, aufserdem die drei obrigkeitlichen Bäder, das Gürtlerbad, zum Theil das Sandbad, und endlich die drei an das Stadtbadehaus angebauten Judenbäder.

b. Die Frauen- und Weiberbadquelle, giebt nach Reufs in 24 Stunden 11199 Kub. Fufs, 984 Kub. Zoll Wasser in einer Stunde, und versorgt das Frauen- und Weiberbad, — die Temperatur des ersten beträgt an der Zuleitungsröhre 38,5° R., im Badebecken 36° R., — die des zweiten an der Zuleitungsröhre 38,75° R., im Badebecken 37,35° R.

Da das Th.wasser der Hauptquelle zu heifs ist, um bei dieser Temperatur als Bad benutzt zu werden, sucht man derselben mittelst eines Schöpfrades, welches dasselbe hebt und in Rinnen ergiefst, abzukühlen.

2. Die Thermalquellen der Vorstadt:

a. Die Frauenzimmerbadquelle, nur in geringer Entfernung von der Weiberbadquelle, hat nach Reufs die Temperatur von 37° R. an der Zuleitungsröhre, im Badebecken 33,25° R., giebt in 24 Stunden 939 Kub. Fufs 993

Kub. Zoll Wasser, und versorgt das Frauenzimmerbad, so wie einige fürstliche Bäder im Herrenhause.

b. Die Sandbadquelle, hat die Temperatur von 38,5° R. an der Zuleitungsröhre, von 36° R. im Badebecken, versieht das für Männer bestimmte Gemeinbad, und giebt noch Wasser an das Fürstenbad.

Um das für Bäder zu heiſse Thermalwasser abzukühlen, bedient man sich des kühleren der Gartenquelle.

c. Die Gartenquelle, hinter dem Herrenhause in dem Spitalgarten, ist in drei Reservoirs gefaſst, von einem tempelartigen Gebäude umgeben, und giebt nach Reuſs in 24 Stunden 1599 Kub. Fuſs 984 Kub. Zoll Wasser. Nach diesen drei Reservoirs unterscheidet man: *α*) die Trinkquelle von 21,3° R. Temperatur; *β*) die Augenquelle von 20,75° R. und *γ*) die Badequelle von 21° R., welche in das Herrenhaus geleitet wird, um die Bäder mit kühlerem Wasser zu versorgen.

3. Die Thermalquellen in und bei dem Dorfe Schönau:

a. Die Th.q. des Steinbades, zuerst von Kempfe im Jahre 1706 erwähnt, seit 1759 zu Heilbädern eingerichtet und benutzt, erhielten erst seit Anfang dieses Jahrhunderts ihre gegenwärtige Gestalt. Auſser mehreren, sehr guten Specialbädern findet sich hier ein Gemeinbad für Männer, und ein zweites für Frauen. Die Temperatur des Steinbades beträgt nach Reuſs 30,5° R., seine Wassermenge in 24 Stunden 25944 Kub. Fuſs 904 Kub. Zoll.

b. Die Tempelbadquelle. Das Tempelbad, unfern des Steinbades, erhielt seine gegenwärtige Gestalt im Jahre 1806, die Wassermenge dieses Bades beträgt nach Reuſs in 24 Stunden 2829 Kub. Fuſs 576 Kub. Zoll.

c. Die Wiesenquelle, erst 1822 gefaſst, hat nach Reuſs die Temperatur von 25,5° R., giebt in 24 Stunden 325 Kub. F. 824 Kub. Z. Wasser und wird in das Tempelbad benutzt.

d. Die Gemeinsandbadquelle, unfern des Steinbades,

bades, zu Bädern für das Militair bestimmt und daher das Militairbad genannt, giebt nach Reufs in 24 Stunden 3079 Kub.F. 992 Kub.Z. Wasser und hat die Temperatur von 25,5° R.

e. Die Schlangenbäder, 93 Klafter von den Steinbädern entfernt; — ihre Wassermenge beträgt nach Reufs in 24 Stunden 7151 Kub.F. 400 Kub.Z. Wasser, ihre Temperatur 30—32,75° R. Obgleich schon längst bekannt und benutzt, erhielten sie ihre gegenwärtige Gestalt erst im Jahre 1820.

f. Die Schwefelbadquelle, 219 Klafter von dem Steinbade entfernt, schon von Schwenkfeld erwähnt und von Fr. Hoffmann gerühmt; — ihre Temperatur beträgt nach Reufs 31—34° R., ihre Wassermenge in 24 Stunden 4877 Kub.F. 232 Kub. Z.

In Bezug auf die Mischungsverhältnisse gehören die Heilquellen zu Teplitz zu der Klasse der salinisch-alkalischen Thermen; sie enthalten als vorwaltende feste Bestandtheile kohlensaures und schwefelsaures Natron, und sind hierin ähnlich den Th.quellen von Karlsbad, nur mit dem Unterschiede, dafs in denen von Karlsbad schwefelsaures Natron, in denen von Teplitz dagegen kohlensaures Natron der Menge nach vorherrscht.

Analysirt wurden die Th.quellen zu Teplitz von Ambrozi, Reufs und neuerdings von Berzelius. Diesen Untersuchungen zufolge enthalten in sechzehn Unzen Wasser:

I. Die Steinbadequelle.

	Nach Berzelius:	Nach Ambrozi:
Schwefelsaures Kali	0,008 Gr.	. . .
Schwefelsaures Natron	0,545 —	1,344 Gr.
Salzsaures Natron	0,422 —	1,656 —
Kohlensaures Natron	2,672 —	12,156 —
Phosphorsaures Natron	0,015 —	. . .
Kohlensaure Kalkerde	0,499 —	0,700 —
Kohlensaures Eisen	. . .	0,039 —
Kohlensaure Talkerde	0,284 —	. . .
Eisenoxydul / Basisch phosphors. Thonerde	0,023 —	. . .

Kieselerde	0,322 Gr. . .	0,416 Gr.
Harz- und Extractivstoff		0,050 —
Humusextract	0,323 — . .	. . .
	5,113 Gr.	16,361 Gr.
Kohlensaures Gas		14,19 Kub. Zoll.

2. Die Hauptquelle. 3. Die Gartenquelle.

Nach Ambrozi:

	2. Die Hauptquelle	3. Die Gartenquelle
Schwefelsaures Natron .	1,696 Gr. . .	1,360 Gr.
Salzsaures Natron . .	0,776 — . .	1,696 —
Kohlensaures Natron .	12,240 — . .	12,160 —
Kohlensaure Kalkerde .	0,340 — . .	0,700 —
Kieselerde	0,420 — . .	0 416 —
Harz- und Extractivstoff	0,100 — . .	0,050 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,036 — . .	0,040 —
	15,608 Gr.	16,422 Gr.
Kohlensaures Gas . .	2,400 Kub. Zoll.	1,928 Kub. Zoll.

4. Die Schlangenbadquelle. 5. Die wärmere Schwefelbadquelle.

	4. Die Schlangenbadquelle	5. Die wärmere Schwefelbadquelle
Schwefelsaures Natron .	0,144 Gr. . .	2,400 Gr.
Salzsaures Natron . .	0,875 — . .	0,500 —
Kohlensaures Natron .	11,792 — . .	7,070 —
Kohlensaure Kalkerde .	0,490 — . .	0,400 —
Kieselerde	0,594 — . .	0,300 —
Harz- und Extractivstoff	Spuren . .	Spuren
Kohlensaures Eisenoxydul	0,016 — . .	0,030 —
	13,911 Gr.	10,700 Gr.
Kohlensaures Gas . .	2,176 Kub. Zoll.	1,800 Kub Zoll.

6. Die kältere Schwefelbadquelle.

Schwefelsaures Natron	0,750 Gr.
Salzsaures Natron	0,520 —
Kohlensaures Natron	8,840 —
Kohlensaure Kalkerde	0,130 —
Kieselerde	0,300 —
Harz- und Extractivstoff	Spuren
Kohlensaures Eisenoxydul	0,056 —
	10,596 Gr.
Kohlensaures Gas	1,560 Kub.Z.

Auf das in dem Teplitzer Thermalwasser enthaltene Stickgas machte Harleſs und Ficinus aufmerksam; letz-

terer bestimmte die Menge des in den einzelnen Bädern enthaltenen. Er fand, dafs die Augenquelle nur Stickgas und kohlensaures Gas entwickele, dagegen das Frauen-, Sand-, Stein-, Militair-, Schlangen- und Schwefelbad aufser Stick- und kohlensaurem Gas auch Sauerstoffgas enthalte.

Nach ihrem Gehalt und ihren Wirkungen gehören die Heilquellen zu Teplitz zu den kräftigsten alkalischen Thermen, die wir besitzen. Unter den alkalischen Thermen Frankreichs stehen ihnen an Temperatur und Gehalt die Th.q. von St. Nectaire und Neris am nächsten. Von den teutschen lassen sich mit ihnen wegen ihrer ausgezeichneten Wirkung und Heilkraft in gleichen Krankheiten, besonders in hartnäckigen Gichtleiden und Lähmungen, die Th.q. von Gastein vergleichen. Zwischen beiden besteht jedoch folgende Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Wirkung. Beide als Bad benutzt, äufsern auf den ganzen Organismus, und namentlich auf das Nervensystem eine ganz eigenthümlich belebend-erregende Wirkung, indefs doch in der Art, dafs die Th.quellen von Gastein geistiger wirken, die von Teplitz dagegen, wegen ihres reichern alkalischen Gehaltes, materieller den Organismus durchdringend und eben deshalb auch mehr alkalisch auflösend auf die festen Theile, so wie umändernd neutralisirend auf die Mischungsverhältnisse der Säfte und die Exkretionsorgane. —

Die besondere Wirkung der Th.quellen zu Teplitz wird durch die Form ihrer Anwendung und die Verschiedenheit ihrer Temperatur bedingt.

1. Die Heilquellen von Teplitz in Form von Bädern angewendet, wirken im Allgemeinen belebend auf das Nervensystem, vermöge ihres alkalischen Gehaltes auflösend, zersetzend bei Afterbildungen, neutralisirend bei sauren Dyskrasien, die Thätigkeit der Haut, nächst dieser die der Harnwerkzeuge befördernd.

Nach Verschiedenheit ihrer Temperatur findet indefs in Bezug auf die besondere Wirkung der einzelnen Bäder folgender Unterschied statt:

a. Die heifsen Bäder, und namentlich die der Stadt, wirken ungemein erregend, erhitzend, vermehren die Frequenz des Pulses, so wie anfänglich die rheumatischen und gichtischen Schmerzen, verursachen leicht Unruhe, Hartleibigkeit, starke Blutcongestionen nach dem Kopf, und wirken so reizend auf die äufsere Haut, dafs häufig nach ihrer Anwendung ein Badeausschlag entsteht.

Wer daher an Vollblütigkeit leidet, an Neigung zu starken aktiven Congestionen nach Kopf und Brust, Anlage zu Entzündungen, Apoplexien oder Blutflüssen, thut wohl, sie gar nicht zu gebrauchen, oder zuvor durch allgemeine oder örtliche Blutentziehungen die Irritabilität des Gefäfssystems herabzustimmen; — aus demselben Grunde sind diese Bäder contraindicirt bei fieberhaften Beschwerden, Wassersucht und Abzehrungen.

b. Dagegen wirken die kühleren Thermalbäder, und namentlich die zu Schönau, weniger aufregend, weniger durchdringend, aber um so beruhigender; — und sind daher schwächlichen Personen, oder bei vorwaltendem Erethismus hysterisch-krampfhafter Art vorzugsweise zu empfehlen.

2. Getrunken wirkt das Th.wasser zu Teplitz säuretilgend, gelinde auflösend, gelinde eröffnend, diuretisch. —

Die verschiedenen Formen der Anwendung, welcher man sich zu Teplitz bedient, sind folgende:

1. Die häufigste, seit den ältesten Zeiten schon benutzte, ist die der Bäder. Aufser mehreren gröfsern Reservoirs in und nahe bei der Stadt, in welchen gemeinschaftlich gebadet wird (Gemeinbäder), finden sich zahlreiche, und zum Theil sehr geschmackvoll eingerichtete Specialbäder, namentlich die Fürstenbäder im Herrenhause, die Bäder in dem Stadtbadehause, das Steinbad, die Schlangen- und Schwefelbäder bei Schönau.

2. Zur Anwendung der Wasserdouche finden sich in mehreren Bädern Vorrichtungen.

3. Als Getränk benutzt man die Trinkquelle zur Un-

terstützung des gleichzeitigen Gebrauchs der Bäder, oder läfst auch häufig andere Quellen trinken, — nach Verschiedenheit der Kranken, Bitterwasser, Kreutz-, Ferdinands- oder Franzensbrunnen.

Bei der Anwendung der Bäder zu Teplitz sind die kühleren von den heifseren wohl zu unterscheiden.

1. Empfohlen hat man die heifseren in allen den Fällen von vorwaltender Schwäche atonischer Art, wo durchdringend reizend auf Nerven-, Gefäfs- und Muskelsystem, so wie kräftig auf fehlerhafte Mischungsverhältnisse der Säfte eingewirkt werden soll, namentlich:

a. bei veralteten rheumatischen, so wie hartnäckig gichtischen Leiden, besonders sauren Dyskrasien, gichtischen Desorganisationen, Gichtknoten, Gelenkgeschwülsten, Anchylosen, Contrakturen, — Anlage zu rheumatischen oder gichtischen Beschwerden.

In den Fällen, wo zugleich die Assimilation sehr gestört, bedeutende Stockungen im Unterleibe, fehlerhafte Mischungsverhältnisse der Säfte mit Trägheit des Stuhlgangs vorhanden, läfst man gleichzeitig den Maria Kreutzbrunnen, oder die Eger Salzquelle trinken, — oder zuvor Karlsbad gebrauchen, und die Bäder von Teplitz dann als treffliche Nachkur.

b. Lähmungen, besonders der Extremitäten, namentlich wenn sie von gichtischen oder rheumatischen Metastasen entstanden sind. Wie viel Kranke dieser Art verdanken Teplitz ihre Herstellung! —

c. Chronische Hautausschläge, Flechten, veraltete Geschwüre, besonders gichtischer Art.

d. Contrakturen, Anchylosen, nach Verwundungen entstanden.

2. Die kühleren Bäder werden dagegen empfohlen als beruhigendes, alle Se- und Exkretionen, und besonders die der äufsern Haut bethätigendes Mittel, bei sehr reizbaren schwächlichen Subjekten entweder zum alleini-

gen Gebrauch, oder als Vorbereitung zu den dann später zu gebrauchenden reizenderen Bädern:

a. bei Erethismus, Hysterie, krampfhaften Beschwerden leichter Art, von gichtischen oder rheumatischen Ursachen.

b. Bei gichtischen oder rheumatischen Leiden sehr reizbarer sensibler Subjekte.

c. Störungen der monatlichen Reinigung, Suppressionen, unregelmäfsiger oder zu schwacher Menstruation. —

Die Trinkquelle hat man zum innern Gebrauch gerühmt als gelind auflösendes, eröffnendes Mittel:

1. bei Unreinigkeiten der ersten Wege, Säure, Verschleimung, Ansammlung von Galle.

2. Bei Stockungen im Unterleibe gelinder Art, leichten Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, — Stockungen und Anomalien des Uterinsystems.

3. Blennorrhoe der Blase, Verschleimungen der Brust.

4. Anomaler Gicht mit Affektion des Magens und Darmkanals.

5. Steinbeschwerden.

P. Albini Meisnische Land- und Bergchronika. Wittenberg. 4. 1530. — Dresd. 1589. S. 192.

G. Agricola Op. omnia. Basil. 1558. S. 160.

C. Gesner de thermis et fontibus medicatis Helvetiae et Germaniae. p. 289.

J. Güntheri Andernac. comment. de balnis et aqueis medicatis. 1565. S. 69.

M. Ruland Hydriatrice seu aquarum medicatarum sectiones IV. Dillingen 1568. 8.

— — Balnearium restauratum et distinctum in libros III. Basil. 1613. Lib. I. S. 13.

Th. Paracelsus Schriften, herausgegeb. von J. Huser. Frankfurth 1579. S. 1114.

Bernhard Thurneiser von kalten und warmen mineralischen und metallischen Wassern. Frankfurth. 1572. Buch VII. Cap. 5. S. 302.

J. Göbelius Diagraphe thermalium aquarum. Lips. 1576. S. 60.

H. Kreuzheim Carmen de thermis Teplicensibus. Pragae 1594.

Schwenkfeldt's Beschreibung des Teplitzer Bades. Görlitz 1607. — Liegnitz 1617 — 1619.

J. Chr. Vollhardtens Teplicisches warmes Badebüchlein. Dresden 1648.

A. Kirchner Mundus subterran. Amstelod. 1665. Nr. 44. S. 265.

B. Balbini Miscellan. historica regni Bohemiae. Pragae 1679. Bd. I. S. 61 — 64.

L. J. Pestenreuter Bericht des Teplitzer Bades. Prag 1675.

M. Cast Thermae Teplicenses, das ist eine kurze Beschreibung des T. neuen Bades. Dresden 1701 — 1708.

P. G. Schacher experimenta cum aquis Teplicensibus. Lips. 1701.

J. F. Kempfe's genaue Beschreibung des uralten Teplitzer Bades. Berlin 1706.

M. Leders kurze Beschreibung des heilsamen warmen Bades der Stadt Töplitz. Freiburg 1717.

J. H. de Vignets Beschreib. des Teplitzer Bades. Prag 1720.

J. H. Erndtelius de Teplicensium in Bohemia thermis earumque origine et viribus in Act. Acad. N. C. Vol. III. 1723. Norimberg. p. 121 — 144.

J. W. Sparmann Beschreibung aller in und vor der Stadt Teplitz befindlichen warmen Bäder. Dresd. u. Leipz. 1725 — 1733. Leitmeritz.

Unterricht, wie man sich des Teplitzer Wassers bedienen soll. Prag 1740.

J. F. Zittmann von dem Teplitzer Bade. Leipzig 1731. — Dresden 1743 — 1754 — 1756 — 1761.

F. Hofmann Opuscul. phys. med. T. II.

G. Schuster Hydrologia mineralis. p. 138.

J. G. Wallerius Hydrologia. a. d. Schwed. v. Denso. Berlin 1751. S. 88.

J. Stepling de causa mutationis thermarum Toeplicens. Pragae 1763.

F. A. Cartheuser Rudimenta Hydrolog. systemat. Francof. 1758.

H. G. N. Troschel Bemerkungen über die Teplitzer Wasser. Grätz 1761. — Dresd. 1762 in's Franz. übersetzt.

— — Teplitzer Nachrichten. Leitmeritz 1762.

— — Memoria Jubilaei milleni thermarum Teplicens.

J. B. J. D. Zauschner de elementis et viribus medicatis aquarum mineral. Teplicens. Prag 1766.

H. J. v. Crantz Gesundb. d. Oester. Monarchie S. 271.

v. Castellez Prüfung des Teplitzer Bades Wien 1777.

J. W. Baumer Fundamenta Geographiae et Hydrographiae subterraneae. Giessae 1779. p 186. § IV.

M. Hansa Abhandlung vom Teplitzer mineralischen Badwasser. Brüx 1784. — Beobachtungen in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. Bd. II. St. 3. S. 356. Bd. VIII. St. 1. S. 34.

John Allgemeine Beschreibung von Teplitz in Böhmen. Dresden 1792. — 1813.

— — in Hufeland's Journ. der prakt. Heilk. Bd. IV. St. 2. S. 352

W. L. Ambrozi Untersuchung der warmen Heilquellen in und bei Teplitz. Leipzig 1797.

F. A. Reufs die Gartenquelle zu Teplitz in Böhmen. Prag und Dresden 1797.

Beschreibung von Teplitz in Böhmen. Prag 1797.

W. L. Ambrozi Anleitung zum Gebrauch der warmen Mineralquellen zu Teplitz. 1799.

Der Badegast in Teplitz, ein topographisches-medicinisches Taschenbuch. Prag 1816.

Beschreibung von Teplitz und seinen mahlerischen Umgebungen nebst dem Gebrauch der Bäder, ein Taschenbuch für Brunnengäste und Reisende von A. K. Eichler. Teplitz 1818. — 1821.

Die besuchtesten Badeörter des Oest. Kaiserstaates. Bd. II. S. 32.

F. A. Reufs Taschenbuch für Badegäste von Teplitz. Teplitz 1823.

C. W. Hufeland's prakt. Uebersicht S. 134. 236.

— — Journ. der prakt. Heilk. Bd. II. St. 3. S. 356. Bd. IV. St. 2. S. 194. St. 3. S. 363. Bd. VIII. St. 1. S. 32. Bd. XIV. St. 2. S. 198. Bd. XXVI. St. 2. S. 28. Bd. XXVIII. St. 1. S. 8. Bd. XXIX. St. 4. S. 8. Bd. XXXI. St. 3. S. 69. St. 6. S. 6. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LII. St. 4. S. 112—113. Bd. LVII. St. 5. S. 122. Bd. LVIII. St. 5. S. 46. Bd. LXI. St. 3. S. 3 — 25.

Wahrnehmungen an den Heilquellen zu Teplitz von Chr. Fr. Harlefs. Hamm 1824.

J. E. Wetzler über Gesundbr. u. Bäder. Th. III. S. 309—370.

C. Naumann in v. Leonhard's Zeitschrift für Mineralogie. 1825. October. S. 289.

Pusch in v. Leonhard's Zeitschrift für Mineralogie. 1826. Junius S. 530.

Teplitz und seine Umgebungen, ein Wegweiser für Fremde, von A. Voigt. Dresden 1826.

Harlefs Rheinisch-Westphälisch. Jahrbüch. für Medicin. Bd. IX. St. 1.

Ficinus in Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Dresden 1828. Bd. V. St. 3. S. 448.

Trommsdorff's Journal für die Pharmacie. 16ter Bd. Theil I. Erfurt 1828.

Böhmens Heilquellen, von W. A. Gerle. S. 309.

7. *Die M.quellen zu Bilin* im Leutmeritzer Kreise. Die gegen 1500 Einwohner zählende, alte Stadt Bilin liegt am Fufse des Mittelgebirges, in dem anmuthigen Thale

der Bila, zwischen Teplitz und Prag, von Teplitz nur wenige Meilen entfernt. Südlich von der Stadt erhebt sich der berühmte Biliner Stein, westlich der Ganghof, welcher sich bis in die Stadt und den Fluſs hinabzieht, nördlich kegelförmig der Chlum, ein wegen seines Echo merkwürdiger Basaltberg, an dessen Fuſs die Vorstädte von Bilin sich herumziehen, — östlich erblickt man auf einer vorspringenden Höhe das Hradisst, das höchst mahlerisch gelegene, die Stadt beherrschende, Schloſs des Fürsten von Lobkowitz.

Die nach Bilin benannten M. q. entspringen ganz nahe bei der Stadt am östlichen Abhange des Ganghofes, und sind mit Bilin durch eine mit Obstbäumen besetzte Fahrstraſse verbunden.

Die Stadt Bilin rühmt sich eines hohen Alters. Zu welcher Zeit indeſs die M. quellen bei Bilin entdeckt und benutzt worden, ist schwer mit Sicherheit zu ermitteln. Nach einer zweifelhaften Stelle in Hageck's Chronik sollen die M. quellen bei Bilin schon im Jahre 761 von den Dienern Koschal's entdeckt worden seyn. Balbin gedenkt dagegen in seinen Miscellaneen mit keinem Worte dieser Quellen. Erst seit dem ersten Jahrzehent des vorigen Jahrhunderts scheint man denselben Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, später wurden sie gefaſst, chemisch untersucht, mit den, zum Packen und Versenden nöthigen Gebäuden versehen, und erwarben sich bald einen ausgezeichneten und ausgebreiteten Ruf. Jetzt Eigenthum des Fürsten von Lobkowitz, sind sie sehr gut gefaſst, und von freundlichen Anlagen umgeben.

In geognostischer Hinsicht bietet die Gegend um Bilin viel Merkwürdiges dar, vor allen den durch seine groteske Form und Höhe ausgezeichneten, an Höhlen reichen, aus Klingsteinporphyr bestehenden Biliner Stein (Borczén). Er liegt eine kleine Stunde von der Stadt entfernt, besteht eigentlich aus zwei besondern Absätzen, von welchen der obere säulenförmig, der untere tafelförmig gespalten

ist. Sein Gipfel wird von sehr hohen und starken, meist vierseitigen Säulen gebildet; nur eine ist sechsseitig, mifst 4 bis 5 Ellen im Durchmesser, ist sehr regelmäfsig gestaltet und dabei von aufserordentlicher Höhe. Auf allen Seiten, von welchen man den Biliner Stein erblickt, gewährt seine schroffe und originelle Gestalt einen überraschenden Anblick. — Die ganze Gegend um Bilin ist reich an Gneifs, Basalt und andern unläugbar vulkanischen Produkten. Für die Entstehung und die Mischungsverhältnisse der M.quellen zu Bilin ist das so häufig vorkommende Natron von Wichtigkeit, es verdankt aller Wahrscheinlichkeit nach nur der Verwitterung und Zersetzung von Feldspath sein Daseyn.

Alle M.quellen zu Bilin zeichnen sich durch ihren grofsen Reichthum an kohlensaurem Natron und kohlensaurem Gas aus, und nehmen in Bezug auf ihren ausgezeichneten alkalischen Gehalt unter den alkalischen Heilquellen Teutschlands die erste Stelle ein.

Man unterscheidet vier, durch das quantitative Verhältnifs ihrer Bestandtheile nur wenig verschiedene, M.quellen: die Josephs- und Karolinen Quelle als die vorzüglichsten, — aufser diesen die Quelle in dem Gewölbe und die Seitenquelle.

Ihr Wasser ist frisch geschöpft klar, stark perlend, von einem säuerlich-prickelnden, angenehm erfrischenden Geschmack. Ueber dem Spiegel der M.quellen bildet sich eine Schicht von kohlensaurem Gas, jedoch von keiner bedeutenden Höhe. Die Temperatur der Josephs- und Karolinenquelle beträgt 9—9,50° R. bei 12 und 15° R. der Atmosphäre; das spec. Gewicht der erstern 1,00653, — das der letztern 1,00531, die Wassermenge beider in einer Stunde 128 Kub. Fufs. Die Wassermenge der Quelle im Gewölbe und der Gemeinquelle ist nach Reufs dreimal so grofs als die der Josephs- und Karolinenquelle.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen zu Bilin zu verschiedenen Zeiten von Reufs, Struve und Steinmann.

In sechzehn Unzen enthalten:

1. Die Josephsquelle.

	nach Reufs:	nach Steinmann:
Kohlensaures Natron	70,924 Gr.	23,948 Gr.
Kohlensaures Lithion	. . . . .	0,088 —
Kohlensaure Kalkerde	2,666 —	2,349 —
Kohlensaure Talkerde	1,333 —	1,976 —
Kohlensauren Strontian	. . . . .	0,014 —
Kohlensaures Eisenoxydul	wenig	0,049 —
Kohlensaures Manganoxydul	. . . . .	0,011 —
Schwefelsaures Natron	14,300 —	5,539 —
Schwefelsaures Kali	. . . . .	1,891 —
Salzsaures Natron	2,924 —	2,927 —
Basisch phosphors. Thonerde	. . . . .	0,014 —
Basisch phosphors. Kalkerde	. . . . .	0,005 —
Kieselerde	0,528 —	0,388 —
	92,675 Gr.	39,204 Gr.
Freies und halbgebundenes kohlensaures Gas	26,666 Kub. Zoll.	33,580 Kub. Zoll.
Atmosphärische Luft	. . . . .	0,215 — —

Nach Struve:

Schwefelsaures Natron	6,171 Gran.
Salzsaures Natron	2,884 —
Kohlensaures Natron	22,732 —
Schwefelsaures Kali	1,735 —
Kohlensaure Talkerde	1,197 —
Kohlensaure Kalkerde	3,066 —
Kohlensauren Strontian	0,007 —
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,029 —
Basisch phosphorsaure Kalkerde	Spuren
Kohlensaures Eisenoxydul	0.009 —
Kieselerde	0,355 —
	38,185 Gran

2. Die Karolinenquelle.

	nach Reufs:	nach Steinmann:
Kohlensaures Natron	56,666 Gr.	17,980 Gr.
Kohlensaures Lithion	. . . . .	0,081 —
Kohlensaure Kalkerde	2,132 —	2,919 —
Kohlensaure Talkerde	1,000 —	1,544 —
Kohlensauren Strontian	. . . . .	0,014 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,264 —	. .
Schwefelsaures Natron	13,858 —	5,332 —

Schwefelsaures Kali		1,634 Gr.
Salzsaures Natron . .	2,848 Gr. . .	2,437 —
Basisch phosphors. Thonerde / Basisch phosphors. Kalk }		0,055 —
Kieselerde	0,400 — . .	0,422 —
	77,168 Gran	32,418 Gran
Freies und halbgebundenes kohlensaures Gas . . .	21,666 Kub. Zoll.	31,728 K. Z.
Atmosphärische Luft		0,154 —

	3. Die Seitenquelle.	4. Die Quelle im Gewölbe. nach Reufs.
Schwefelsaures Natron .	13,600 Gr. .	3,400 Gr.
Salzsaures Natron . .	2,561 — .	1,000 —
Kohlensaures Natron . .	49,462 — .	22,166 —
Kohlensaure Kalkerde . .	2,666 — .	3,781 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,400 — . .	2,050 —
Kieselerde	0,400 — .	2,000 —
Extraktivstoff . . .	. . . . .	0,781 —
	69,089 Gran	35,178 Gran
Kohlensaures Gas . .	30,666 Kub. Z.	2,166 Kub. Zoll.

Das abfliefsende Wasser der Mineralquellen wird in Pfannen abgedampft, und das dadurch gewonnene Natron zur Füllung der kohlensauren Magnesia und der von dem benachbarten Saidschitzer Brunnen hierher gebrachten Bitterwasser-Lauge verwendet. Nach Reufs Urtheil übertrifft die hier, auf die genannte Weise bereitete, Magnesia die englische an Schönheit und Leichtigkeit.

Getrunken wirkt das Mineralwasser von Bilin reizend auf alle Se- und Exkretionen, vorzüglich die Schleimhäute, die Urinwerkzeuge und das Drüsen- und Lymphsystem, die Resorption befördernd, auflösend, — und dabei reizend auf das Gefäfssystem.

Die Zahl der jährlich versendeten Krüge ist sehr beträchtlich, schon im Jahre 1786 betrug sie 42,000, und beträgt jetzt jährlich gegen 90,000.

Zu widerrathen ist der Gebrauch des Mineralwassers bei Vollblütigkeit, aktiven Congestionen, Neigung zu aktiven Blutflüssen, Entzündungen, bei Fieber und inneren Exul-

cerationen, — dagegen als Getränk allein, oder mit Milch täglich zu zwei bis sechs Gläsern, zu empfehlen in folgenden Krankheiten:

1. Bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, Verschleimungen, Blasenhämorrhoiden, Blasenkrämpfen, Steinbeschwerden.

2. Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, scrophulösen Geschwülsten.

3. Chronischen Krankheiten der Brust, veralteten Brustkatarrhen, Schleimasthma, anfangender Lungensucht, — bei wirklich ausgebildeter Lungensucht nur sehr bedingt, da sonst leicht die fieberhaften Beschwerden vermehrt und die zu befürchtende Colliquation schneller herbeigeführt werden kann.

4. Verschleimung und Schwäche der Digestionsorgane, Anschwellung und Verhärtung der Leber, Anhäufung von Gallensteinen, Hämorrhoidalbeschwerden.

5. Anomalien der monatlichen Reinigung.

6. Gichtischer Dyskrasie.

7. Wassersucht.

Da das Biliner Mineralwasser sich gut versenden läſst, verdient es in den schon genannten Krankheiten, vorzüglich in andern Kurorten beim Gebrauch von verwandten Mineralbädern zur Unterstützung der Wirkung der letztern, besonders noch empfohlen zu werden, so z. E. in dem benachbarten Teplitz.

Wencelai Hagecii Böhmische Chronik, übersetzt durch J. Sandel. Nürnberg 1596. S. 30.

J. F. Zittmann's praktische Anmerkungen von dem Teplitzer Bade, dem Böhmischen Bitter- und Biliner Wasser, aufgesetzt vom Dr. Ch. G. Schwenken, Dresden 1743. — 1752. — 1756. —

H. J. N. Troschel's Nachricht von dem Biliner Sauerbrunnen. Prag 1762. — Leipzig 1766. —

— — allgemeine Nachricht von den verschiedenen Mineralwassern, Salzen, Pulvern und Balsamen der Biliner Gegend. Leitmeritz 1762. 8.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. S. 259.

F. A. Reufs in v. Crell's chem. Annalen. 1788. Bd. I. S. 17.
— — Naturgeschichte des Biliner Sauerbrunnen Prag 1788. 8.
— — die Mineralquellen zu Bilin. Wien. 1808. 8.
Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Bd. XXVIII. St. 4. S. 7. — Bd. XXIX. St. 4. S. 2. — Bd. LVIII. St. 5, S. 46.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. II. S. 98.
E Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Bd. III. S. 300.
C. W. Hufeland praktische Uebersicht S. 231.
Die Mineralquellen zu Bilin in Böhmen, von Reufs u. Steinmann. Wien 1827. 8.
Böhmen's Heilquellen von W. A. Gerle. S. 378.

8. *Die M.quellen von Saidschitz, Seidlitz* und *Püllna* — entspringen bei den Dörfern gleiches Namens nahe bei einander, nur wenige Meilen von Teplitz entfernt, nahe bei Bilin, in einer an Mineralquellen ungemein reichen Gegend. Alle zeichnen sich aus durch ihren grofsen Gehalt an schwefelsauren Salzen (schwefelsaurer Talkerde und schwefelsaurem Natron), ihren bitteren Geschmack, und haben sich als Bitterwasser einen ausgebreiteten Ruf erworben.

Das Dorf Saidschitz (Zagecice) liegt zwei Stunden von Bilin an der südwestlichen Gränze des Böhmischen Mittelgebirges, an dem Abhange des von Petsch sanft sich verflächenden Wacheberges, — einige tausend Schritte nördlich davon das Dorf Seidlitz oder Sedlitz (Sedlicze). Die Gegend umher ist einförmig, das süfse Wasser selten. Die Ebene, in welcher diese Mineralquellen so zahlreich entspringen, wird in Norden von einem niedrigen Bergrücken begränzt, welcher bei Krssina zu einem mäfsig hohen Basalthügel sich erhebt, gegen Westen durch den Serpinasumpf, welcher bei einer sehr verschiedenen Breite eine Länge von zwei Stunden hat, — die Ebene selbst ist ungemein ergiebig an Weizen und Korn.

Die Quellen zu Seidlitz, deren Zahl 10 beträgt, befinden sich im Dorfe selbst, die Seidschützer, deren man 24 zählt, von welchen aber vier wegen geringen Salzgehaltes verschüttet wurden, in einer Entfernung von etwa tausend Schritten von dem Dorfe.

Das Wasser der Mineralquellen bei Saidschitz war lange unter dem Namen des Laxir- Frefs und- Fieberwassers bekannt und im Gebrauch.

Als Heilmittel wurde das Bitterwasser von Seidlitz 1712 vom Professor Rings in der damals herrschenden Epidemie, später von Geelhausen angewendet. Den ersten Ruf verdankt dasselbe indefs der Empfehlung des, um die teutschen Mineralbrunnen so hochverdienten Friedrich Hoffmann, welcher auf seiner Reise nach Böhmen 1717 es zuerst kennen lernte und 1721 untersuchte. Fast gleichzeitig wurde das Bitterwasser zu Saidschitz bekannt. Ueber beide erschienen später zahlreiche Schriften und Abhandlungen von Göritz, Jampert, Sparmann, Brückmann, Zittmann und Troschel. Bertrand, Roux und d'Arcet analysirten das M.w. im Auftrage der damaligen medizinischen Facultät zu Paris, — aufser diesen Bergmann, Naumann, Reufs, Struve und Steinmann.

Saidschitz gehört dem Fürsten von Lobkowitz, dem Besitzer der Herrschaft Bilin. Alle, Privatpersonen zugehörige Quellen von Bitterwasser brachte er 1780 durch Kauf an sich; dahin gehören unter andern die vier, dem Bauer Kose abgekauften, welche noch jetzt den Namen der Kose'schen führen. Das Wasser derselben wird theils zu Versendungen, theils zur Gewinnung von Magnesia (Vergl. Bilin S. 92), theils zur Bereitung von Bittersalz benutzt. Die Quellen des Seidlitzer Bitterwassers gehören dem Kreutzherrn mit dem rothen Stern zu Brüx, und sind von dem Fürsten von Lobkowitz gepachtet.

Versendet wird das Saidschitzer Bitterwasser zu Bilin in gröfsern und kleinern Krügen ohne Henkel, die ersten enthalten 60, die letztern 30 Unzen Medizinalgewicht; alle führen als Um- und Inschrift: „Fürstlich Lobkowitzisches Saidschitzer Bitterwasser." Jede Kiste ist mit einem Certificat versehen, dafs sie ächtes Saidschitzer Bitterwasser enthalte.

In geognostischer Hinsicht ist zu bemerken, dafs die grofse Ebene, in welcher diese M.quellen entspringen, zwar

mit tertiären Bildungen ausgefüllt ist, aber die sie umschliefsenden Hügel und Bergrücken den vulkanischen Gebilden angehören; — bei dem Dorfe Wollepschitz erheben sich zwei kegelförmige Basalthügel, — der Milaier und der Krssinaer Berg bestehen ebenfalls aus Basalt.

Den von Krssina gegen den Serpinamoor sanft sich verflächenden Hügelrücken, an dessen Fufse die einzelnen Bittersalzquellen entspringen, betrachtet Reufs als ihren Heerd. Er besteht selbst aus pseudovulkanischen Produkten, von welchen Porcellanjaspisse seltener, häufiger aber schwere, eisenschwarze Schlacken vorkommen. —

Das Püllnaer Bitterwasser entspringt bei dem Dorfe Püllna, eine Stunde südlich von Brüx, in einer freundlichen Ebene. Die sieben, auf einem der Gemeinde gehörigen Wiesengrunde befindlichen Brunnen, wurden früher gleich denen von Saidschitz und Seidlitz zur Bereitung von Bittersalz benutzt, und nur wenig von den nächsten Bewohnern in Krankheiten gebraucht. Der günstige Erfolg, welcher selbst bei dieser ungeregelten Anwendung beobachtet wurde, veranlafste Herrn Adalbert Ulbrich, Kaufmann zu Brüx, die Quellen zu pachten und ihr Wasser, gleich dem Saidschitzer und Seidlitzer zu versenden. Zur Versendung des Wassers wird nur ein Brunnen benutzt, der aber so wasserreich ist, dafs nöthigenfalls wöchentlich 6000 kleine Krüge gefüllt werden können.

Chemisch analysirt wurde es von Barruel, Pleischl und Struve.

Das Püllnaer Bitterwasser wird von Brüx aus, wie das Saidschitzer Wasser, in grofsen und kleinen steinernen Krügen ohne Henkel versendet, die ersten enthalten 56 bis 57 Unzen, die letztern die Hälfte davon.

Seit mehreren Jahren hat man das Püllnaer Mineralwasser zu Brüx und in der Umgegend auch zu Bädern benutzt, seit 1826 ist unfern des Hauptbrunnens eine kleine Badeanstalt errichtet worden, welche aufser den zu Bädern bestimm-

bestimmten Zimmern, auch noch Wohnzimmer für Kurgäste enthält.

In Bezug auf das chemische Mischungsverhältnifs der verschiedenen Arten von Bitterwasser verdient bemerkt zu werden, dafs alle durch Versendung und längeres Aufbewahren nur wenig verlieren.

1. Das Saidschitzer Bitterwasser ist klar, wenig ins gelbliche spielend, an der Quelle getrunken, von einem weniger bittern Geschmack, wirft keine Blasen; wird es einige Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, so legen sich kleine Bläschen an die Wände des Glases und sein bitter-salziger Geschmack vermehrt sich. Nach Steinmann betrug die Temperatur 12,5° R. bei 16—20° R. der Atmosphäre, das specifische Gewicht des Hauptbrunnens 1,01761, von Kose's Brunnen 1,01730.

2. Das Seidlitzer Bitterwasser verhält sich dem vorigen sehr ähnlich, — weniger reich an festen Bestandtheilen, namentlich schwefelsauren Salzen.

3. Das Püllnaer salinische Bitterwasser ist hell und klar, von gelblicher ins grünliche spielender Farbe, und von einem salzig-bittern Geschmack, hat die Temperatur von 7° R. In dem versendeten Wasser ist die gelbliche Farbe schwächer.

Nach dem chemischen Gehalte der einzelnen Bitterwasser findet folgende Verschiedenheit statt:

1. Das Saidschitzer Bitterwasser.

Nach Steinmann's im Jahre 1826 unternommenen Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. der Hauptbrunnen.	2. Kose's Brunnen.
Salpetersaure Talkerde	20,274 Gr.	7,903 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	78,735 —	81,056 —
Salzsaure Talkerde	2,606 —	1,338 —
Kohlensaure Talkerde	1,100 —	1,238 —
Schwefelsaures Kali	22,932 —	14,027 —
Schwefelsaures Natron	27,113 —	22,136 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,496 —	0,786 —

Kohlensaure Kalkerde .	4,838 Gr.	. .	4,203 Gr.
Kohlensauren Strontian .	0,024 —	. .	0,019 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,108 —		
Kohlensaures Manganoxydul	0,028 —	. .	0,163 —
Basisch phosphors. Thonerde	0,018 —		
Kieselerde	0,061 —		
Humusextrakt	0,385 —	. .	0,424 —
	160,718 Gran		133,293 Gran
Kohlensäure	3,304 —	. .	2,967 —
Atmosphärische Luft .	0,105 —	. .	0,286 —

Struve fand dagegen, abweichend von dieser Analyse, in sechzehn Unzen von Kose's Brunnen:

Schwefelsaure Talkerde	83,170 Gr.
Salpetersaure Talkerde	7,906 —
Salzsaure Talkerde	1,629 —
Kohlensaure Talkerde	1,097 —
Schwefelsaures Kali	3,208 —
Schwefelsaures Natron	23,496 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,505 —
Kohlensaure Kalkerde	6,805 —
Kohlensauren Strontian	0,045 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,017 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,012 —
Kieselerde	0,120 —
Basisch phosphorsaure Kalkerde	0,016 —
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,012 —
	129,038 Gr.

2. Das Bitterwasser zu Seidlitz.

Nach Naumann's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Talkerde	104,0 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	8,0 —
Salzsaure Talkerde	3,0 —
Kohlensaure Talkerde	3,0 —
Kohlensaure Kalkerde	8,0 —
	126,0 Gran

3. Das Püllnaer Bitterwasser.

Chemisch untersucht wurde dasselbe von Mikan, Trommsdorff, Struve und Pleichl, — die Analysen der beiden letztern sind sehr abweichend in dem quantitativen Verhältnifs der einzelnen Bestandtheile.

Sechzehn Unzen desselben enthalten an wasserfreien Salzen:

	nach Pleischl:	nach Struve:
Schwefelsaures Natron	91,81 Gr.	123,800 Gr.
Schwefelsaures Kali	. . .	4,800 —
Schwefelsauren Kalk	2,99 —	2,600 —
Schwefelsaure Talkerde	67,88 —	93,086 —
Salzsaure Talkerde	15,47 —	16,666 —
Kohlensaure Talkerde	2,23 —	6,406 —
Kohlensaure Kalkerde	1,73 —	0,770 —
Basisch phosphorsauren Kalk	. . .	0,003 —
Kieselerde u. organischen Stoff	0,63 —	. . .
Kieselerde	. . .	0,176 —
	182,74 Gr.	242,307 Gr.
An Kohlensäure enthalten 100 Kub. Zoll Wasser	6,939 Kub. Zoll.	

Getrunken zeichnen sie sich unter allen Mineralwassern durch ihre kühlend-schwächende Wirkung aus, und wirken nach Verschiedenheit der einzelnen Organe:

1. Zunächst den Magen und Darmkanal reizend, auflösend, stark abführend, häufige wässrige Ausleerungen veranlassend, — hierdurch ableitend von Kopf, Brust und der äufsern Haut.

2. Kühlend-antiphlogistisch auf das Gefäfs- und Muskelssystem, — die Mischung der Säfte umändernd, verdünnend, die Plethora und den Orgasmus des Blutes vermindernd, die aktiven Blutcongestionen mäfsigend, die Muskelfasern erschlaffend.

3. Die Se- und Excretionen des Leber- und Uterinsystems bethätigend, auflösend, die Menstruation befördernd.

Contraindicirt bei nervösen, schwächlichen, blutarmen Constitutionen oder bei grofser Schwäche des Magens und Darmkanals, ist der Gebrauch dieser Bitterwasser dagegen vorzüglich zu empfehlen bei phlegmatischen, plethorischen, zu aktiven Congestionen, Verschleimungen und Trägheit des Darmkanals geneigten Subjekten.

Ein zu lange fortgesetzter Gebrauch dieser Mineralwasser bei nicht sehr robusten Subjecten, kann durch ihre

antiphlogistische Wirkung leicht Schwäche des Magens und Darmkanals, des Muskel- und Gefäſssystems, selbst hydropische Zufälle zur Folge haben. — Sehr kräftige Naturen können dagegen oft, mit kleinen Unterbrechungen von Zeit zu Zeit, sehr lange vom Bitterwasser Gebrauch machen und zwar mit dem besten Erfolg, wenn täglich nur eine sehr mäſsige Quantität getrunken wird.

Zwischen den einzelnen Arten von Bitterwassern findet in der Wirkung folgender wesentlicher Unterschied statt: Das Seidlitzer und Saidschitzer Bitterwasser, welches nach seinen chemischen Mischungsverhältnissen mit Recht den Namen des Bitterwassers verdient, wirkt milder, das Püllnaer aber, vermöge seiner überwiegenden Menge von Glaubersalz, zwischen dem eigentlichen Bitterwasser und dem Glaubersalzwasser in der Mitte stehend, an Salzgehalt die vorigen übertreffend, besitzt dagegen eine den Darmkanal stärker reizende, stürmischere, und deshalb noch mehr schwächende Wirkung als jene. Wenn das letztere vorzüglich passend bei groſser Trägheit des Darmkanals, vorwaltendem Torpor und Plethora, so ist das Saidschitzer und Seidlitzer Bitterwasser dagegen in allen den Fällen zu empfehlen, wo eine weniger starke Einwirkung erfordert wird.

Hinsichtlich der Dosis ist zu bemerken, daſs bei dem Püllnaer Bitterwasser meist nur die Hälfte der Gabe nöthig ist, welche die zwei andern erfordern.

Von dem Saidschitzer Bitterwasser läſst man täglich zwei bis vier Gläser trinken, — wie lange? — hängt von der Wirkung des M.w's., der Natur der Krankheit und dem Zwecke des Arztes ab. Sehr zweckmäſsig fand ich es, in chronischen Krankheiten, Abends vor Schlafengehen ein Glas und am folgenden Morgen ein bis zwei Gläser nüchtern trinken zu lassen, — in andern Fällen ist es oft rathsam, nüchtern kurz vor dem Frühstück, im Winter noch im Bette, ein, höchstens zwei Gläser zu trinken, — oder bei Personen, welche nüchtern nicht Wasser vertragen, eine Stunde nach

eingenommenem Frühstück. Bei dem Gebrauch desselben ist es nicht so nöthig, sich die Bewegung zu machen, welche beim Gebrauch anderer Brunnen wesentlich erfordert wird, — und daher läfst sich dasselbe auch zu allen Zeiten des Jahres gebrauchen.

Auf ähnliche Weise wird das, durch Evaporation des Wassers gewonnene Saidschitzer Salz benutzt, worüber ich mich bereits früher ausgesprochen habe. (Vergl. Theil I. S. 257.)

Benutzt werden die genannten Bitterwasser entweder als vorbereitende Kur beim Gebrauch anderer Mineralquellen, oder als Unterstützungsmittel während der Anwendung der letztern, oder endlich ganz allein.

Die Krankheiten, in welchen die genannten Mineralquellen vorzugsweise empfohlen werden, sind folgende:

1. Vollblütigkeit und dadurch bedingte aktive Congestionen nach Kopf und Brust, in Form von klopfendem Kopfschmerz, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Mouches volantes, Schwindel, Ohnmachten, epileptischen Anfällen, — Beängstigungen, Herzklopfen, Brustschmerzen, Asthma plethoricum, Brustkrämpfen, und andern convulsivischen Zufällen.

2. Stockungen im Unterleibe, durch Plethora abdominalis bedingt, Ansammlungen von Schleim und Galle, — Störungen im Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, Hämorrhoidalbeschwerden, Melancholie von materiellen Ursachen.

3. Chronische Hautausschläge, von Blutcongestionen, anomaler Menstrual- oder Hämorrhoidal-Congestion entstanden, — namentlich bei kupfrigen Ausschlägen des Gesichts, — allein, oder in passender Verbindung mit dem Gebrauch von Schwefel- oder Antimonialmitteln.

4. Trägheit des Darmkanals, — bei von Natur habitueller oder durch Verhältnisse veranlafster Hartleibigkeit. Der letzte Fall tritt namentlich häufig in Schwangerschaften ein. Die genannten Arten von Bitterwasser sind dann ein unschätzbares Mittel, insofern sie nicht nur die Darm-

ausleerungen befördern, sondern auch die aktiven Blutcongestionen nach Kopf und Brust mindern und dadurch oft einen Aderlaſs unnöthig machen.

Bei plethorischen Frauen erleichtert oft ungemein die Entbindung ein mehrwöchentlicher Gebrauch von Bitterwasser in der letzten Zeit der Schwangerschaft. In einem Falle bei einer sehr vollblütigen, zu aktiven Congestionen geneigten Frau, welche während ihrer Schwangerschaft immer viel litt und das Unglück hatte, mehrere Kinder wegen Vollblütigkeit bald nach ihrer Geburt zu verlieren, wurde in zwei Fällen Bitterwasser während der Schwangerschaft, in Verbindung mit einer strengen Diät mehrere Monate lang gebraucht; die Schwangere befand sich vor der Entbindung sehr gut, gebar leicht beide Kinder, und beide leben noch.

5. Rheumatische oder gichtische Affektionen, mit Plethora oder starken activen Congestionen complicirt.

6. Geschwülste, Verhärtungen, durch congestive Ursachen entstanden oder vermehrt und unterhalten.

7. Fieberhafte Krankheiten entzündlicher Art, oder mit gastrischen Leiden complicirt, — Saburralfieber, Gallenfieber.

8. Noch verdient das Mineralwasser dieser Quellen besonders empfohlen zu werden bei Anlage zu Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Neigung zu Stuhlverstopfung und aktiven Congestionen, als Prophylakticum, um die Entwicklung der Hämorrhoiden zu verhüten. —

Das Püllnaer Wasser, welches, wie schon erwähnt, auch zu Bädern benutzt worden ist, hat sich in dieser Form nach den Erfahrungen des Dr. Killiches zu Brüx sehr hülfreich erwiesen:

1. Gegen rheumatische und gichtische Leiden.

2. Hypochondrien und Hysterien mit materieller Grundlage.

3. Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, hämorrhoidalische Beschwerden, — Bei dem Gebrauch der

Bäder erfolgt oft ein gelinder, aber sehr wohlthätig wirkender Durchfall.

4. Contrakturen und Gelenksteifigkeiten.
5. Scropheln im ersten Stadium.

Fr. Hoffmann r. M. L. Claufsen D. examen chemico-medicum fontis Sedlizensis in Bohemia sistens. Halae 1724.

— — r. W. Kellner D. sistens fontis Sedlizensis in Bohemia nec non salis ex eodem parati examen. Halae 1724. 4.

C. B. Jampert von dem Wasser zu Eger, Pyrmont und Sedlitz. Berlin 1724.

Fr. Hoffmann Bericht von dem Nutzen und Gebrauch des zu Seidlitz neu entdekten, bittern purgirenden Brunnens. Halle 1724. 4. — 1725 4.

— — indicium et examen fontis et salis Sedlizensis in Bohemia in ejusdem Medicina consultatoria. P. IV. p. 327. — Teutsch Dresden und Halle 1725, — ins Englische übersetzt von Shaw. London 1743, — ins Französische Berlin 1752.

M. Hoffmann dissertation sur les eaux de Sels et Seidlitz 1779.

F. E. Brückmann de aquarum Sedlicensium usu. — In Commerc. litt. Nor. Vol. III.

J. A Göritz vermehrte Nachrichten von dem böhmischen Sedlitzer oder Saidschitzer Bitterwasser. Regensburg und Dresden 1727. — Leipzig 1730. — Regensburg 1731 — 1754. 8.

— — neue Bemerkungen von den Böhmischen Bitterwassern Regensburg 1738.

J. H. Lefser von den herrlichen Wirkungen des Seidlitzer Brunnens, in Hamburger Gelehrten Berichten. 1735. S. 666. — 1736. S. 66.

Jentschen's kurze Gedanken von dem Nutzen und Gebrauch des Sedlitzer oder Saidschitzer Bitterwassers und des daraus verfertigten Salzes. 1744. 8.

Joh. Fr. Zittmann's praktische Anmerkungen von den Teplitzer Bädern, böhmischen Bitterwassern u. s. w. Dresden 1752 8.

G. N. Troschel, nothwendige Nachrichten von den wahrhaftig böhmischen Bitterwassern, Saidschitzer Ursprungs aus dem hochlebischen Berge. Leutmeritz 1761. 8.

Baldinger Med. Journal St. 2. S. 87. — St. 27. S. 24. — St. 28. S. 12.

F. A. Schulze Nachricht von dem Böhmischen Bitterwasser. 1767.

H J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie S. 265 266.

Das Saidschitzer Bitterwasser, physisch, chemisch und medizinisch beschrieben von Reufs. Prag 1791.

Die besuchtesten Badeörter des Oester. Kaiserst. Bd. II. S. 106.

C. W. Hufeland's Uebersicht S. 193. 231.

J. E. Wetzler über Gesundbrunnen. 3. Th. S. 304.

E. Dingler's polytechnisches Journal. 1826. Bd. I. S. 181.

Ueber den Nutzen und Gebrauch des Püllnaer Bitterwassers von J. E. Wetzler. Augsburg 1826. — 1827. — 1828.

Das Saidschitzer Bitterwasser chemisch untersucht vom Professor Steinmann, historisch, geognostisch und heilkundig dargestellt vom Dr. Reufs. Prag 1827.

Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde Bd. XXIX. St. 4. S. 1. Bd. LV. St. 4. S. 127. Bd. LVIII. St. 6. S. 79. Bd. LXII. St. 6. S. 114.

Kastner's Archiv Bd. V. S. 210.

Böhmens Heilquellen von Gerle S. 392.

Ueber das Püllnaer Bitterwasser, dessen äufserlichen und innerlichen Gebrauch von J. Killiches. Prag 1829.

Les eaux minerales amères de Saidschitz en Bohème analysées par M. Jos. Steinmann et décrites par Fr. A. Reufs. Prague 1829.

Zusätze zu der Schrift: Ueber den Nutzen und Gebrauch des Püllnaer Bitterwassers, von J. E. Wetzler. Augsburg 1830. 8.

9. *Die M.quellen zu Liebwerda* im Bunzlauer Kreise. Sie entspringen in dem nordöstlichsten Theile Böhmens in der Herrschaft Friedland, bei dem Dorfe Liebwerda oder Liverda, auf der mahlerischen, von dem Iserkamm westlich nach Zittau sich ausbreitenden Höhe, andert-halb Stunden von Stadt und Schlofs Friedland entfernt.

Schon 1600 gedenkt Schwenkfeld derselben. Für Kurgäste und zur Benutzung der Quellen sind die nöthigen Gebäude vorhanden. Die Umgegend ist reich an ähnlichen kalten, an Kohlensäure reichen Mineralquellen. Von interessanten, häufig besuchten Punkten in der Nähe von Liebwerda sind zu erwähnen: das Kloster Haindorf und das, wegen seiner schönen Lage und seiner historischen Erinnerungen an Wallenstein gleich bemerkenswerthe Schlofs Friedland.

Das Gebirge der Umgegend besteht aus Granit, Glimmerschiefer, Gneifs, Thonschiefer und Lagern von Urkalk und Quarz.

Die M.quellen zu Liebwerda zeichnen sich aus durch ihren beträchtlichen Gehalt an kohlensaurem Gase, verhältnifsmäfsig nur geringen an festen Bestandtheilen; nur zwei

enthalten Eisen. Ihr Wasser perlt stark und ist von einem säuerlichen, angenehmen Geschmack.

Man unterscheidet folgende Quellen:

1. Die Trinkquelle, — sie hat die Temperatur von 8° R. bei 9 — 12° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht beträgt 1,0009.

2. Die Josephinenquelle, von 9° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,0018.

3. Der Stahlbrunnen, von 9° R. und 1,0027 spec. Gewicht.

4. Der Wilhelmsbrunnen, von 9° R. und 1,0018 spec. Gewicht.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen von Meyer und Reufs. Nach Reufs enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Trinkbrunnen.	2. Die Josephinenquelle.
Salzsaures Natron	0,027 Gr.	0,066 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,166 —	0,264 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,151 —	1,286 —
Kohlensaures Natron	0,364 —	0,444 —
Kohlensaure Talkerde	0,222 —	1,506 —
Kohlensaure Kalkerde	0,066 —	0,484 —
Kohlensaur. Eisenoxydul	Spuren	. . . .
Extractivstoff	0,055 —	0,088 —
	1,051 Gr.	4,138 Gr.
Kohlensaures Gas	23,040 Kub. Zoll.	

	3. Der Stahlbrunnen.	4. Der Wilhelmsbrunnen.
Salzsaures Natron	0,044 Gr.	0,044 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,400 —	0,176 —
Kohlensaures Natron	1,830 —	0,100 —
Schwefelsaures Natron	0,616 —	1,444 —
Kohlensaure Talkerde	2,264 —	0,726 —
Kohlensaure Kalkerde	0,555 —	0,506 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,666 —	0,555 —
Extractivstoff	0,077 —	0,121 —
	6,452 Gr.	3,672 Gr.
Kohlensaures Gas	21,333 Kub. Zoll.	17,689 Kub. Zoll.

Nach ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen gehören die zwei ersten zu der Klasse der alkalisch-erdigen, die beiden letzten zu der der eisenhaltigen Säuerlinge. Innerlich gebraucht wirken sie gelind-stärkend, alle Se- und Exkretionen bethätigend, specifik auf die Urinwerkzeuge und das Uterinsystem.

Man benutzt sie als Getränk, — äufserlich in Form von Wasserbad und Douche, und rühmt sie namentlich in folgenden Fällen:

1. Bei Schwäche des Magens und Darmkanals, Neigung zur Säure.

2. Chronischen Krankheiten der Urin- und Geschlechtswerkzeuge, — Bleichsucht, Anomalien der Menstruation, Gries- und Steinbeschwerden.

3. Gichtischen und rheumatischen Affectionen durch Schwäche bedingt.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 224.

Vom Liebwerderbrunnen in Böhmen. Prag 1786.

J. Meyer Untersuchung des Liebwerder Sauerbrunnens in Böhmen Prag 1786. — Dresden 1787 — 1791.

J. H. Bauer's Untersuchung nach der Naturkunde und Chemie der uralten mineralischen Sauerbrunnen im Königreiche Böhmen. Prag 1785.

Hansa's Beschreibung des neu entdeckten Stahlwassers bei Liebwerda. 1790.

Anleitung zum Gebrauch des neuen Säuerlings, Christiansbrunnen genannt, zu Liebwerda. Prag 1790.

(Wellik) Anleitung zum Gebrauch des mineralischen Stahlbrunnens zu Liebwerda. Prag 1794.

Die Mineralquellen zu Liebwerda in Böhmen. Prag 1811.

Die besucht. Badeört. des Oest. Kaiserst. Bd. II. S. 110.

Aufser diesen Heilquellen besitzt Böhmen noch eine grofse Menge von Mineralquellen, besonders Eisenquellen und Säuerlingen, von welchen jedoch die Mehrzahl wenig oder gar nicht benutzt wird. Ich erwähne nur folgende:

Die Josephsquelle zu Tetschen, in der Herrschaft dieses Namens, unfern Teplitz im Leutmeritzer Kreise. Sie entspringt in einer sehr romantischen Gegend im Dorfe Obergrund am Fufse des sogenannten Pappertsberges aus eisenschüssigem, mit Braun-

eisenstein durchzogenem Sandstein. Einrichtungen zu Wasserbädern finden sich in dem Badehause.

Das frisch geschöpfte M.wasser ist farblos, vollkommen klar und hell, perlt, hat einen säuerlich-erfrischenden, später zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 8,80° R.

Nach Klinger's Analyse enthalten sechzehn Unzen an festen Bestandtheilen:

Kohlensaure Kalkerde	0,246 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,077 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,136 —
Schwefelsaures Kali	0,426 —
Salzsaures Kali	0,037 —
Salzsaure Talkerde	0,082 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,142 —
Kieselerde	0,178 —
	1,324 Gr.

Klinger empfiehlt das M.wasser bei Krankheiten des Unterleibes, Magenbeschwerden, Leberleiden, — äufserlich gegen Gicht, Rheumatalgien, inveterirte Geschwüre.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oester. Monarchie. S. 270.
Th. Klinger's chemisch-medicinische Beschreibung des St. Josephs Bades zu Tetschen in Böhmen.
Böhmen's Heilquellen von Gerle. S. 370.

Die M.quelle zu Mariaschein im Leutmeritzer Kreise, zwei Stunden von Teplitz entfernt, in einer sehr angenehmen Gegend am Fufse des Erzgebirges. Sie entspringt in Niederschein (einem Theile von Mariaschein), ist kalt eisenhaltig, erregt guten Appetit, und erhielt wahrscheinlich deshalb den Namen des „Frefsbrunnen."

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbr. Th. II. S. 58.
E. Wetzler's Gesundbr. u. Heilb. Th. III. S. 330.

Die M.quelle zu Sobrusan. — Das Dorf dieses Namens liegt bei Dux unfern Teplitz. Das M.wasser ist kalt, von einem starken Schwefelgeruche und setzt in der Abflufsröhre Schwefel ab.

Taschenbuch für Kurgäste in Teplitz von F. A. Reufs. 1823. S. 22.
E. Wetzler's Gesundbrunnen und Heilb. Th. III. S. 336.
Böhmens Heilquellen von Gerle. S. 377.

Die M.quelle zu Lyboch oder *Lieboch* im Leutmeritzer Kreise. Das Dorf Lyboch liegt nur anderthalb Meilen von Melnik, zwei und eine halbe Meile von Raudnitz entfernt, nur 36 Fufs über dem Spiegel der Elbe erhaben. Die hier befindliche Hauptquelle entspringt aus einem thonig-einsenschüssigen Sandstein, ist hell, klar, von einem tintenartig zusammenziehenden Geschmacke,

wirft Blasen; ihre Temperatur beträgt 7° R., ihr spec. Gewicht 1,0013, ihre Wassermenge in einer Stunde 15 Eimer.

Schon 1754 wurde dieses M.wasser empfohlen, später von H. J. v. Crantz beschrieben und untersucht, und neuerdings von J. Jacobi. Nach letzterm enthält es schwefelsaures Eisen, kohlensaure Kalkerde und schwefelsaure Talk- und Kalkerde.

Das Badehaus enthält Badekabinette mit hölzernen Wannen.

Jacobi empfiehlt dasselbe bei Verschleimungen der Verdauungswerkzeuge, passiven Blut- und Schleimflüssen, chronischen Nervenkrankheiten, chronischen Hautausschlägen, Gicht und Cachexien, namentlich Chlorosis.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oestr. Monarchie S. 269.

J. Jacobi in Medizinischen Jahrbüchern des Oester. Kaiserstaates. 1819. Bd. V. St. 2. S. 101.

Die M.quelle zu Mfsno im Rakonitzer Kreise. Das Dorf Mfsno, bei welchem der, nach ihm benannte Heilquell sich findet, liegt auf der Kinskyschen Herrschaft Slonitz, zwei Meilen von Slan, anderthalb Stunden von der Stadt Welwar entfernt.

Die Gebirgsart der Umgegend ist eisenschüssiger Sandstein von verschiedener Farbe, — nächst diesem Schieferthon und Sandsteinschiefer. Die drei aus eisenschüssigem Sandstein entspringenden M.-quellen werden in einem gemeinschaftlichen Bassin gesammelt. Die östliche Quelle giebt in einer Minute 7 Oester. Maafs, die mittlere Quelle 3, die westliche 8.

Ihr Wasser ist klar, geruchlos, von einem zusammenziehenden Geschmack, und setzt im Bassin viel Eisenocher ab. Nach Reufs beträgt die Temperatur 7° R., während die der atmosphärischen Luft auf dem Eispunkt stand, das spec. Gewicht 1,0013.

Zur Benutzung des M.wassers findet sich zu Mfsno ein Badehaus mit Gemeinbädern und Wannenbädern.

Seinem chemischen Gehalte nach gehört das M.wasser zu Mfsno zu der Klasse der Vitriolwasser und enthält nach Reufs in sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Talkerde	1,350 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	1,450 —
Kohlensaure Kalkerde	0,200 —
Kohlensaure Talkerde	0,160 —
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,800 —
Kieselerde	0,275 —
Harz	0,025 —
	4,260 Gr.

Aeufserlich angewendet wirkt dasselbe gleich ähnlichen Vitriolwassern sehr stärkend, zusammenziehend auf Gefäfs- und Muskelsystem und die Schleimhäute, und wird besonders als Bad gerühmt bei Krankheiten von Schwäche atonischer Art, namentlich bei hartnäcki-

gen passiven Blut- und Schleimflüssen, Fluor albus, Nachtripper, Blasenkatarrhen, — chronischen Nervenkrankheiten, und Bleichsucht.

F. A. Reufs physisch-chemische Beschreibung des Gesundbrunnens und Bades zu Mfsno. Dresden 1799.

Die M.quelle zu Mfsno in Böhmen. Leipzig 1804.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. II. S. 125.

Die M.quelle zu Sternberg im Rackonitzer Kreise, auf der Gräflich Clamm-Martinitzschen Herrschaft Smetschna, eine halbe Stunde von Schlan, vier Meilen von Prag, in einem angenehmen Thale.

Reufs, welcher dieses Mineralwasser 1802 untersuchte, fand in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,3522 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0,9978 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,2166 —
Kohlensaures Eisen	0,1666 —
Kohlensaure Talkerde	0,5833 —
Kohlensaure Kalkerde	1,4833 —
Kieselerde	0,0666 —
	3,8664 Gr.

Benutzt wird dasselbe als Getränk und Bad. Im Sommer 1820 sollen 3468 Bäder gegeben worden seyn.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 277.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbr. Th. 2. S. 119.

Das Wenzelsbad zu Tschachwitz im Saatzer Kreise. Das Dorf Tschachwitz, zur Stadt Kaadan gehörig, liegt von Saatz zwei, von Kommotau zwei und eine halbe Stunde entfernt; die daselbst befindliche Badeanstalt ist Eigenthum der Gemeinde. Die Temperatur des M.wassers beträgt 17° R., sein spec. Gewicht 1,001618. Nach Pleischl's Analyse enthält dasselbe: freie Kohlensäure, kohlensaure Kalk- und Talkerde, kohlensaures Natron und Eisen, schwefels. Natron, salzsaur. Natron und Talkerde, Kieselerde und harzigen Rückstand (an festen Bestandtheilen enthalten 16 Unzen 5,818 Gr.).

Seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen nach zu der Klasse der erdig-alkalischen Eisenwasser gehörig, — contraindicirt in allen den Fällen, wo Eisenquellen überhaupt zu widerrathen, rühmt man es innerlich und äufserlich bei Verschleimungen und Schleimflüssen des Magens und Darmkanals, Neigung zu Säure und Flatulenz, — Blasenkatarrhen, Gries- und Steinbeschwerden, — Cachexien, Bleichsucht, Skropheln, Rhachitis, — chronischen Hautausschlägen, inveterirten Geschwüren, — langwierigen rheumatischen und gichtischen Leiden, — chronischen Nervenkrankheiten krampfhafter Art und Lähmungen.

Das Wenzelsbad zu Tschachwitz, von J. V. Tirsch. Prag 1830.

Die M.quelle zu Sadschütz im Saatzer Kreise auf der Herrschaft Neudorf, eine kalte erdig-salinische Eisenquelle. Nach Reufs beträgt das spec. Gewicht derselben 1,0014; sechzehn Unzen Wasser enthalten:

Salzsaure Talkerde	0,08 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,34 —
Schwefelsaure Talkerde	1,30 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	0,08 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,14 —
Kieselerde	0,35 —
Harz :	0,01 —
	2,40 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	eine geringe Menge.

F. A. Reufs chemische Untersuch. des Carolinenbrunnens oder Sadschützer Bades im Saatzer Kreise. Dresden 1798.

Das Dobritschauer Bad im Saatzer Kreise, eine Viertelstunde von dem Dobritschauer Schlosse. Seit den ungenügenden Untersuchungen dieses Mineralwassers von O'Reilly und H. J. v. Crantz ist keine neuere Analyse bekannt geworden.

J. O'Reilly Beschreibung und Gebrauch des Dobritschauer Bades mit einigen beigefügten von demselben bewirkten Heilungen. Eger 1769.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 265.

Die besuchtesten Badeörter des Oest. Kaiserst. Th. II. S. 129.

Die M.quelle zu Gradlitz oder der *Kukusbrunnen*, im Königin-Grätzer Kreise, ein kaltes Eisenwasser.

C. Valent. Kirchmeyer v. Reichwitz uralter Kukusbrunnen, anjetzo neu entdeckter Gradlitzer Gesundbrunnen. Prag 1696. — 1698. — 1718.

C. G. Lange vom Kukusbrunnen bei Gradlitz. Hirschberg 1720.

Hanke Beschreibung des Kukusbades.

C. M. Adolphi de fonte Kukussensi in Bohemia. Lips. 1726.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 245.

Die M.quelle zu Stecknitz im Saatzer Kreise, ein kaltes Eisenwasser. Nach Reufs enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,000 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,375 —
Schwefelsaure Kalkerde	4,050 —
Schwefelsaure Thonerde	0,091 —
Schwefelsaures Eisen	0,400 —
Kohlensaures Eisen	0,522 —
Thonerde	1,061 —
	9,499 Gr.

Marggraf Chem. Schrift. Th. II. Nr. 14. S. 191.

Tract. de ortu, indole, contentis et viribus medicis ac debito usu aquarum mineralium Stecknizensium. 1765.

C. F. Pörner vom Brunnen zu Stecknitz. Leipzig 1770.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 266.

F. A. Reuſs physisch-chemische Untersuchung des Stecknitzer Gesundbrunnens. Prag 1802.

Das Steinwasser im Saatzer Kreise. Damm fand in sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	12,000 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	272,000 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,125 —
Kohlensaure Talkerde	5,500 —
Kohlensaure Kalkerde	2,375 —
Extractivstoff	1,000 —
	300,000 Gr.
Kohlensaures Gas	in unbestimmter Menge.

F. K. O'Reilly Untersuchung des Bitterwassers zu Steinwasser. Prag 1791.

Nur namentlich gedenke ich endlich noch des Bades zu Forst im Biczower Kreise, zu Libnicz im Budweiser Kreise, und der M.quellen Cummern, Dörfles, Dieppau, Lapperzdorf, Petersdorf und Turmitz.

2. Die Heilquellen der Markgrafschaft Mähren und des Oesterreichischen Schlesiens.

Umschlossen von dem mährischen Gebirge im Westen, nördlich von dem mährisch-schlesischen, den Verzweigungen der Sudeten, östlich von dem Halbkreis der Karpathen, flacht sich Mähren gegen Süden nach der Donau zu, ab, und bietet in dieser Beziehung sehr verschiedene Höhenverhältnisse dar; — im Norden erreicht der Altvater die Höhe von 4505 Fuſs, der Peterstein die von 4420 F., der Karlsbrunnen oder das Bad zu Hirnewieder die von 2353 F., — während der Spiegel der Donau zwischen Wien und Preſsburg nur 400 — 316 F. über dem Meere erhaben ist.

Das Hauptgebirge im Norden besteht aus Urgebirge, Gneiſs, Glimmerschiefer, Thonschiefer und Grauwacke; an

sie reihen sich die verschiedenen Formationen der ältern und jüngern Flötzgebirge, welche bis in das Flufsgebiet der Donau herabsteigend, einen Theil des grofsen Beckens bilden, durch welches die schöne Donau sich mäandrisch windet.

Von Th.quellen besitzt Mähren nur eine, von 25° R.; aufser dieser mehrere kalte Schwefelquellen und zahlreiche andere kalte M.quellen, welche reich an kohlensaurem Gas, verhältnifsmäfsig aber nur wenig feste Bestandtheile enthalten.

Die Zahl der Kochsalzquellen in Mähren und dem Oesterreichischen Schlesien ist verhältnifsmäfsig gering, nur im Fürstenthume Teschen unweit Freiburg zeichnen sich die Quellen bei Orlau, Karwin und Solza durch ihren beträchtlichen Salzgehalt aus.

Eine besondere Erwähnung verdienen: die Schwefel-Th.quelle zu Ullersdorf, — die M.quellen zu Hinnewieder oder der Karlsbrunnen, zu Luhatschowitz und zu Andersdorf oder Sternberg.

Th. Jordan de Clausenburg comment. de aquis medicatis Moraviae.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 238. 289.

Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 172.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. d. Oest. Kaiserst. Th. I. S. 130.

v. Oeynhausen geogn. Beschreibung von Oberschlesien. 1822. S. 124.

Teutschland, geogn. geol. dargestellt von Ch. Keferstein. 1824. Bd. III. St. 1. S. 131.

1. *Das M.bad zu Ullersdorf* im Olmützer Kreise, Eigenthum des Fürsten Karl von Lichtenstein, am Fufse der Gebirgskette, welche Schlesien von Mähren trennt, in einem höchst romantischen Thale, nach Jord. v. Klausenburg die Königin der Mährischen Gesundbrunnen, von dem Schlosse Ullersdorf nur eine Viertelstunde entfernt, von Olmütz sieben Meilen nördlich gelegen. Durch einen Zufall entdeckt, wurde die hier entspringende M.quelle zuerst

zuerst von J. v. Klausenberg 1580, später von Hertod, Physikus zu Brünn, beschrieben, von Joh. von Zierotin, Erbherrn auf Ullersdorf, mit einer Badeanstalt versehen und fleifsig benutzt. Eine neuere Beschreibung dieses Bades besitzen wir vom Dr. Vincenz Kratky, Physikus zu Trüben.

Die zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Wohngebäude sind unfern des mit den nöthigen Vorrichtungen versehenen Badehauses.

Das Wasser ist klar, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack, seine Temperatur beträgt 25° R.

Der Analyse zufolge, welche Joh. Schrötter 1824 unternahm, enthalten sechzehn Unzen dieses Wassers:

Schwefelsaures Natron	0,266 Gr.
Salzsaures Natron	0,300 —
Kohlensaures Natron	0,333 —
Kohlensaurer Kalk	0,166 —
Kieselerde	0,083 —
Extractivstoff	0,058 —
	1,206 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	2,635 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge.

Hinsichtlich seiner Bestandtheile und seiner Wirkungen vergleicht es Gratky mit dem Schwefelwasser zu Baden in Nieder Oesterreich.

Gebraucht wird das M.wasser nur als Bad, weniger als Getränk; als Getränk haben Mehrere, eine nur einige hundert Schritte von der warmen Schwefelquelle entfernte kalte benutzt. Man rühmt das Schwefelwasser zu Ullersdorf:

1. bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden.

2. Chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren.

3. Verschleimungen und Stockungen im Unterleibe.

4. Gries- und Steinbeschwerden, so wie andern chronischen Leiden der Harnblase.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 300.
Moravia. 1819. Heft 1. Nr. 11.
Beobachtungen und Abhandlungen von Oestereich. Aerzten. Bd. I. 1819. S. 329.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserstaates. Th. II. S. 150.

2. *Das Mineralbad Hinnewieder* oder der, nach dem Erzherzog Karl genannte, Karlsbrunnen, Eigenthum des teutschen Ordens, liegt mit den dazu gehörigen Gebäuden in einem stillen, von hohen Waldgebirgen umschlossenen Thale, 2300 Fuſs über dem Meere, am Fuſse des ehrwürdigen fünfthalbtausend Fuſs hohen Altvater, zwei Meilen von Freudenthal, und wird daher auch unter dem Namen des Freudenthaler Bades aufgeführt. Durch die hohe Lage und die Nähe bedeutender Berge ist das Klima rauh und veränderlich.

Bekannt war die Mineralquelle schon lange, wurde aber nur wenig und nur von den nächsten Bewohnern benutzt. Schon 1768 schenkte man ihr mehr Aufmerksamkeit, 1780 wurde die nach dem Erzherzog Maximilian benannte Maximiliansquelle gefaſst, und später die bei der Quelle befindlichen, zu Bädern und Wohnungen für Kranke bestimmten Wohngebäude aufgeführt.

Das Wasser der einzelnen hier entspringenden Quellen ist unter sich nicht wesentlich verschieden. Alle sind sehr reich an Kohlensäure, enthalten vorwaltend kohlensaure Erden und kohlensaures Eisen, und halten zwischen den erdigen Eisenwassern und den eisenhaltigen Säuerlingen die Mitte.

Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, daſs die Kohlensäure sehr fest an das Wasser gebunden zu seyn scheint.

Man unterscheidet folgende Mineralquellen:

1. Die Maximiliansquelle. Ihr Wasser ist, frisch geschöpft, hell und klar, von einem angenehm-säuerlich-prickelnden Geschmack, perlt sehr, überzieht die Wände des Glases mit vielen Glasperlen, und bildet, der Einwir-

kung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, nur einen geringen ockerartigen Niederschlag. Seine Temperatur beträgt 6° R.

Benutzt wird diese Quelle vorzugsweise zum Trinken und wird versendet.

2. Die Karlsquelle, durch eine Allee mit der vorigen verbunden, später entdeckt und gefafst als jene, nach dem Erzherzog Karl benannt, wird als Getränk und Bad benutzt.

3. Die Antonsquelle, erhielt von dem Hoch- und Teutschmeister Erzherzog Anton ihren Namen und wird nur zu Bädern verwendet.,

4. Eine vierte ähnliche, links von der Strafse nach Hubertuskirch belegene Quelle, wird nicht benutzt.

Nach Scholz enthalten in sechzehn Unzen:

	1 Die Maximiliansquelle.	2. Die Karlsquelle.
Salzsaures Natron	0,065 Gr.	0,13 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,17 —	0,17 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,39 —	0,13 —
Kohlensaure Kalkerde	1,89 —	3,40 —
Kohlensaure Bittererde	1,3 —	0,65 —
Eisenoxydul	0,26 —	0,26 —
Kieselerde	0,13 —	0,13 —
Verlust	0,106 —	. .
	4,311 Gr.	4,87 Gr.
Kohlensaures Gas	49,62 Kub. Zoll.	45,43 Kub. Zoll.

	3. Die Antonsquelle.	4. Die an der Strafse nach Hubertuskirch belegene M.quelle.
Salzsaure Bittererde	0,065 Gr.	. .
Salzsaures Natron	0,065 —	0,13 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,13 —	0,13 —
Schwefelsauren Kalk	0,26 —	0,13 —
Eisenoxydul	0,19 —	0,13 —
Kohlensaure Bittererde	0,65 —	0,52 —
Kohlensaure Kalkerde	0,46 —	0,26 —
Kieselerde	0,19 —	0,13 —
	2,01 Gran	1,43 Gran
Kohlensaures Gas	40,1 Kub. Zoll	24,09 Kub. Zoll

Innerlich und äufserlich angewendet wirkt das Mineralwasser belebend, stärkend, gelinde zusammenziehend, und wird innerlich und äufserlich empfohlen:

1. Bei allgemeiner Schwäche, vorzüglich des Nervensystems.

2. Schwäche des Magens und Darmkanals, Säure, Verschleimung des Magens, Wurmkrankheiten, Durchfall.

3. Krankheiten des Uterinsystems, durch Schwäche bedingt, — Störungen der Menstruation, Unfruchtbarkeit.

4. Schleim- und Blutflüssen passiver Art, — Nachtripper.

5. Krankheiten der Harnwerkzeuge, — Gries- und Steinbeschwerden.

6. Veralteten Geschwüren, nässenden Flechten.

S. Dürer examen physico-chemicum acidularum Freudenthalensium in Silesia. Viennae 1782.

v. Crell's chemische Annalen. 1785. Bd. I. S. 263.

Physikalisch-chemische Untersuchung des Freudenthaler Sauerbrunnens in Schlesien. Unternommen auf Verlangen des Erzherzogs Maximilian. Wien 1782. — Troppau 1794.

Beschreibung des im Oesterreichisch-Schlesischen Antheil gelegenen Bades Karlsbrunnen oder Hinnewieder mit seinen Umgebungen. Als Anleitung für die, diesen Ort besuchenden Badegäste oder Naturfreunde. Breslau 1812.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen des Oesterreichischen Kaiserst. Th. II. S. 163.

Die Heilquellen Schlesiens von Mosch. S. 16.

3. *Die M.quelle zu Luhatschowitz*, unfern des Dorfes und Schlosses dieses Namens in einem freundlichen Thale, im Hradischer Kreise, bekannt unter dem Namen des Salzbades oder des Heilbrunnens. Die, die Quellen umgebenden Gebäude enthalten die nöthigen Einrichtungen zu Wasserbädern, Wohnungen für Kurgäste, und werden zur Aufbewahrung des auf Flaschen gefüllten und zu versendenden Mineralwassers benutzt. Man unterscheidet zwei Mineralquellen, den Amand- und den Vincenzbrunnen. Seit wie lange diese Quellen im Gebrauch

sind, ist schwer zu bestimmen. Die älteste und vorzüglich gebrauchte ist der Vincenzbrunnen. Untersucht wurde er bereits von J. H. v. Cranz, später vom Grafen Nepomuck Mytrowsky. Die Menge desselben beträgt in einer Stunde 72 Eimer und bleibt sich stets gleich. Sein Wasser ist kalt, vollkommen klar, geruchlos, von einem säuerlich-salzigen-prickelnden, später etwas laugenhaften Geschmack, und friert nie, auch nicht in dem kältesten Winter. Das Wasser des Amandbrunnen ist weniger klar und von einem weniger salzigen Geschmack.

Nach Mytrowsky enthalten sechzehn Unzen an festen Bestandtheilen:

Kohlensaures Natron	8,26 Gr.
Salzsaures Natron	3,46 —
Salzsaure Talkerde	1,46 —
Kohlensaure Kalkerde	0,66 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,40 —
	14,24 Gran

Nach Planiava's neuerer Analyse enthält dasselbe in 10,000 Theilen:

Freie Kohlensäure	12,602000
Salzsaures Kali	2,588700
Salzsaures Natron	23,921800
Bromsaures Natron	0,053740
Jodsaures Natron	0,085620
Flufssaure Kalkerde	0,069980
Kohlensaures Natron	45,039680
Kohlensaure Kalkerde	8,944750
Kohlensauren Baryt	0,087050
Kohlensauren Strontian	0,072675
Kohlensaure Talkerde	0,620226
Kohlensaures Mangan	0,071780
Kohlensaures Eisen	0,139082
Kieselerde	0,480000
	94,777083
Wasser	9905,222917
	10000,000000

Getrunken wirkt dasselbe erregend auf das Gefäfs- und Nervensystem, specifik auf die Schleimhäute, die Harnwerkzeuge, und das Drüsen- und Lymphsystem, eröffnend, diuretisch, auflösend, — als Bad angewendet die Thätigkeit der äufsern Haut verbessernd, belebend, stärkend, die Resorption befördernd.

Zu widerrathen bei vollblütigen, zu aktiven Congestionen und Entzündungen geneigten Subjekten, hat man dasselbe als Getränk und Bad empfohlen:

1. Bei Schwäche und Störungen der Organe der Digestion und Assimilation, — Verschleimungen, Flatulenz, Apetitlosigkeit, Stockungen in der Leber, Milz und dem Pfortadersystem.

2. Chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, namentlich scrophulösen Geschwülsten und Verhärtungen, Kröpfen.

3. Gries- und Steinbeschwerden.

4. Cronischen Brustbeschwerden, — Verschleimungen, hartnäckigen Brustkatarrhen.

5. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, Krätzen.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. S. 294.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen des Oesterreichischen Kaiserstaats. II Th. S. 130.

Planiava in Zeitschrift für Physik und Mathematik. 1828. Bd. IV. S. 277.

Brandes Archiv des Apothekervereins. Bd. XXIX. S. 93.

4. *Der Andersdorfer oder Sternberger Sauerbrunnen*, Eigenthum des regierenden Hauses der Fürsten von Lichtenstein, entspringt im Olmützer Kreise in einem romantischen Thale bei dem Dorfe Andersdorf, nur eine Viertelmeile von dem Flecken Bären, kaum hundert Schritte von der grofsen, von Olmütz nach Troppau führenden Strafse, zwei Stunden von der Stadt Sternberg. Die ganze Umgegend ist sehr reich an Mineralquellen.

Das Wasser hat die Temperatur von 9° R. und ist von einem angenehmen, gelinde-zusammenziehenden Geschmack.

Sechzehn Unzen dieses Wassers enthalten:

Kohlensaure Talkerde	0,96 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,23 —
Kohlensaures Natron	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,27 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,25 —
Kieselerde	0,30 —
	3,11 Gr.
Kohlensaures Gas	22,50 Kub. Z.

Innerlich angewendet wirkt dieses Mineralwasser belebend, stärkend auf Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, aber zugleich auch belebend-reizend auf die Se- und Exkretionen, namentlich auf die Schleimhäute und Harnwerkzeuge, — die Verdauung befördernd, auflösend, sehr diuretisch.

Benutzt wird dasselbe als Getränk, an der Quelle und versendet, allein, oder bei reizbaren Kranken, mit lauwarmer Milch, und als Bad in allen den Fällen, in welchen alkalisch-erdige Säuerlinge indicirt sind. Seit 1811 befindet sich bei der Quelle ein, zu Wasserbädern eingerichtetes Gebäude.

Besonders gerühmt wird dasselbe bei Verschleimungen und Schleimflüssen, — namentlich hartnäckigen Brustkatarrhen, hartnäckiger Heiserkeit, Schleimasthma, als Nachkur nach Brustentzündungen, anfangender Schleimschwindsucht, — mit Eselinnenmilch oder Molken.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. S. 289.

Eclaircissement sur la nature, les vertus et l'usage des eaux de Sternberg. Vienne 1785.

Von dem Nutzen und Gebrauch des Sternberger Sauerbrunnens. Wien 1785.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen des Oesterreichischen Kaiserstaats. II. Th. S. 157.

An diese Mineralquellen schliefsen sich folgende:

Die M.quelle zu Ranigsdorf bei Trübau im Olmützer Kreise, auf einer aus Moorgrund bestehenden Wiese entspringend, kaum drei Viertel Stunden westlich von der Stadt Trübau.

Die gefafste, aber nur wenig benutzte Quelle, ist reich an Kohlensäure, gehört zu der Klasse der Säuerlinge, ist klar, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, perlt sehr, bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft längere Zeit ausgesetzt, einen ockerartigen Niederschlag, hat nach Herrn von Lukawetz die Temperatur von 10 — 12° R. und enthält in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,050 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,383 —
Salzsaures Natron	0,283 —
Kohlensaure Kalkerde	1,100 —
Kohlensaure Talkerde	0,283 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,033 —
Kieselerde	0,433 —
Extractivstoff	1,233 —
	3,798 Gr.

An kohlensaurem Gase enthalten 10 Kub. Z. Wasser 12 Kub. Z.

Der Lichtenbrunnen. Bei dem Dorfe Altstadt, im Lichtensteinschen Fürstenthum Jägerndorf, im Troppauer Kreise, entspringt eine kleine Stunde nordöstlich von der Stadt Trübau, eine halbe Stunde von dem Ranigsdorfer Säuerling, und in der Gegend bekannt unter dem Namen des Wetter- oder Heubrunnen. Einer unvollkommenen Analyse zufolge, welche man unternahm, enthält derselbe kohlensaure Erden, wenig Eisen, aber Schwefelwasserstoffgas, und wird als Wasserbad mit Erfolg angewendet bei chronischen gichtischen und rheumatischen Leiden, chronischen Hautausschlägen und hypochondrischen Beschwerden.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oesterreichischen Monarchie. S. 238.

Der Säuerling bei Tscheschdorf, eine halbe Stunde von Tscheschdorf, eine halbe Meile von Trübau, in einem engen von waldigen Höhen umschlossenen Thale entspringend, ist nicht sehr wasserreich, enthält nach der vom Professor K. Hartmann 1810 unternommenen Analyse kohlensaures Gas, kohlensaure Talk- und Kalkerde, kohlensaures Natron und Eisen, ist dem Säuerling von Andersdorf ähnlich, nur schwächer, wird wenig und nur als Getränk benutzt.

Die Schwefelquelle zu Olmütz ist kalt, enthält nach der Analyse von Joh. Schrötter in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	. . . . . .	0,250 Gr.
Salzsaures Natron	. . . .	0,149 —
Kohlensaures Natron	. . . .	0,158 —
Schwefelsaure Kalkerde	. . . . . .	0,066 —
Kohlensaure Kalkerde	. . . . . .	0,858 —
Kohlensaure Talkerde	. . . . . .	1,433 —
Kieselerde	. . . .	0,016 —
Extractivstoff	. . . .	0,050 —
		2,980 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	. . . . . .	2,224 Kub.Z.

In der Badeanstalt, welche Privateigenthum ist, wird das Schwefelwasser äufserlich benutzt bei chronischen Hautausschlägen und rheumatischen Affektionen.

Die Slatenitzer Schwefelquelle im Olmützer Kreise, entspringt eine halbe Stunde von Plumenau, anderthalb Stunden von Olmütz entfernt.

Das Wasser ist kalt und enthält nach der von Joh. Schrötter 1809 unternommenen Analyse: Schwefelwasserstoffgas, kohlensaures Gas, schwefel- und salzsaures Natron, schwefelsaure Kalkerde, kohlensaure Talkerde und Extractivstoff. Benutzt wird dasselbe als Bad und empfohlen bei rheumatischen und gichtischen Leiden, chronischen Hautausschlägen und Stockungen im Unterleibe.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 298.

Das Czernowiner Bad, nur eine halbe Stunde von Olmütz entfernt. Das Wasser desselben ist kalt, enthält wiederholten Analysen von J. Schrötter, Dr. Fr. Pfrang, Prof. Steinheibl zufolge nur höchst wenig feste und flüchtige Bestandtheile, — nur sehr wenig Eisen, schwefel- und kohlensaures Natron, — und wird als Bad von den Bewohnern von Olmütz mehr zum diätetischen, als eigentlich medizinischen Gebrauch benutzt.

Das Bad zu Töplitz bei Weifskirchen, Eigenthum des Fürsten von Dietrichstein, liegt im Prerauer Kreise, auf dem linken Ufer des Becz Flusses oder der Betschwa, eine viertel Meile von Weifskirchen in einer sehr angenehmen Gegend. Schon seit langer Zeit ist dasselbe im Gebrauch, — die zu denselben gehörigen Gebäude enthalten Einrichtungen zu Bädern und Wohnungen für Kurgäste.

Das mit vielem Flufswasser vermischte M.wasser hat die Temperatur von 14° R. bei 9° R. der Atmosphäre, ist reich an Kohlensäure und enthält an festen Bestandtheilen kohlensaure Kalkerde, Eisen, schwefelsaure Kalkerde und etwas Kochsalz.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 301.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserst. Th. II. S. 170.

Der Johannisbrunnen auf der Herrschaft Meltsch, nach dem Gründer des Kurortes, Grafen Johann v. Tenczin benannt, jetzt Eigenthum des Grafen v. Arz, liegt zwei Meilen von Troppau in einem romantischen Wiesenthale. Erst seit 1811 hat man diese Quelle einer besondern Aufmerksamkeit gewürdiget, gefafst, und Gebäude zu Bädern und Wohnungen der Kurgäste aufgeführt.

Das M.wasser ist hell, von einem angenehm säuerlichen Geschmack, perlt stark, enthält nur wenig feste Bestandtheile, aber viel Kohlensäure und gehört zu der Klasse der erdigen Säuerlinge.

Benutzt wird dasselbe als Getränk und Bad.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserst. Th. II. S. 163.

Das Bad Summeraw bei Neutitschein im Prerauer Kreise, liegt eine halbe Stunde von Neutitschein, rechts von der Kaiserstrafse. Das Wasser hat die Temperatur von 5° R. bei 13° R. der Atmosphäre, scheint reich an Schwefelwasserstoffgas und kohlensaurem Gas, und wird in Form von Wasserbädern, in den bei der Quelle befindlichen Badekabinetten benutzt, gerühmt bei gichtischen und rheumatischen Leiden, so wie bei chronischen Hautausschlägen.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserst. Th. II. S. 176.

Die M.quelle zu Buchlau im Hradischer Kreise, schon von Jordan von Clausenburg beschrieben, von Herholdt und H. J. v. Crantz und Al. Ferd. Kiesewetter empfohlen, in Form von Bädern angewendet.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 290.

Das Buchlauer Bad in einer Reihe von Briefen von Al. Ferd. Kiesewetter. H. Skalitz 1781.

Es gehören hierher ferner, aufser andern wenig bekannten, die M.quellen von Nagapedl, Suchalosa und Nezdenitz im Hradischer Kreise.

II. Die Heilquellen des Erzherzogthums Oesterreich und des Herzogthums Salzburg, der gefürsteten Grafschaft Tyrol und der Herzogthümer Steiermark, Kärnthen und Krain.

Alle genannte fünf Nachbarländer bilden vermöge ihrer Lage Eine Gruppe, gebildet von dem Flufsgebiete des Inn und der Donau, von Innspruck bis Prefsburg im Norden, und im Süden von dem dasselbe begränzenden Hochlande, — einer Fortsetzung der mächtigen Alpenkette, welche, nachdem sie die Schweiz in allen Richtungen durchzogen, durch Tyrol, Salzburg, Steiermark, Kärnthen und Krain sich ausbreitet und schirmend den weiten Busen des adriatischen Meeres umkränzt.

Die Höhenverhältnisse, welche diese Länder karakterisiren, sind daher sehr mannigfaltig. Das Becken des Inn von Innspruck bis Passau und der Donau von Passau bis Prefsburg, in welche sich alle am nördlichen Abhange des Gebirges entspringende Flüsse ergiefsen, bildet den tiefsten Stand, den höchsten die südlich dieses Flufsgebiet begränzenden stolzen Alpen; — Innspruck liegt noch über 1500 Fufs, der Spiegel der Donau bei Passau 789 F., bei Prefsburg 316 F. über dem Meere, — während die parallel mit der Donau ostwärts streichenden Gebirgszüge, die Norischen, Rhätischen, Julischen und Karnischen Alpen sich bis zu einer Höhe von 9 und 10,000 F., der Grofsglockner bis zu der von 11,000 F. erheben! —

Der Gegensatz, welcher durch diese Höhenverhältnisse bedingt wird, zeigt eine, diesen entsprechende, sehr zu be-

achtende karakteristische Verschiedenheit in den geognostischen Beziehungen der genannten Länder, zwischen dem Gestein des Donaubeckens und dem des Alpenzuges; das erste, aus einer neueren tertiären Lagermasse, grünlichbläulichem Thon (Tegel) und Leithakalk zusammengesetzt, wird von Wiener Sand- und Kalkstein umschlossen, während in dem eigentlichen Gebirgsstock eine ältere Formation vorwaltet, — Glimmer- und Thonschiefer, Flysch- und Alpenkalk und Nagelflühe.

Die Verschiedenheit der Höhenverhältnisse, der Richtung und der einzelnen Gebirgsarten gewähren eine reizende Mannigfaltigkeit der Vegetation und des Klimas der einzelnen Gegenden, — fruchtreiche, mit Dörfern, Städten und Schlössern bedeckte, von Weinbergen und belaubten Höhen umschlossene Flächen, durch welche die Donau majestätisch strömt, — romantische Thäler in den vorspringenden Verzweigungen des Hauptgebirges, — reizende Seen und mahlerische Wasserfälle, — und endlich in dem höheren Gebirge kolossale Felsenmassen mit Sennenhütten, kahlen Granitwänden, einsamen Eisfeldern und reizenden Aussichten in die Tiefe und Ferne.

1. Die Heilquellen des Erzherzogthums Oesterreich und des Herzogthums Salzburg.

Wenn gleich das Erzherzogthum Oesterreich in den Gruppen der genannten Länder die tiefste Lage hat, das eigentliche Flufsgebiet der Donau zwischen Passau und Prefsburg bildet, so umfafst dasselbe, da es auch die Salzburger Alpen mit einschliefst, zugleich auch sehr bedeutende Höhen; — Wien liegt 480 F., die Schwefeltherme zu Baden 638 F., Hall 1260 F., Salzburg 1300 F., Hallein 1450 F., Hallstadt 1500 F., das Soolbad Ischl 1558 F., die Thermalquellen zu Gastein über 2000 F. über dem Meere erhaben.

Für die Entstehung und Mischungsverhältnisse der in Oesterreich und Salzburg entspringenden M.quellen schei-

nen beachtenswerth mehrere bedeutende Steinkohlenflötze, namentlich bei Baden, beträchtliche Braunkohlenlager im Hausrückkreise, sehr mächtige, von Kalkwänden umschlossene und bedeckte Salzlager bei Hallstadt, Hall, Ischl und Hallein im Salzkammergut und Herzogthum Salzburg, und das Urgebirge der Salzburger Alpen.

Vorwaltend in dieser Gruppe der M.quellen sind Schwefel- und Kochsalzhaltige M.quellen; die heifsen zeigen eine Temperatur von 25—38° R.

Die berühmtesten Heilquellen und Bäder sind die Schwefelthermalquellen zu **Baden**, die Th.quellen zu **Gastein** und das Soolbad zu **Ischl**.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 13.
Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 2.
Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Ch. Keferstein. Bd. I. St. 3. S. 253. 277. 292. Bd. V. St. 3. S. 425. Bd. VI. St. 2. S. 125.
C. Prevost in Keferstein's Teutschland. Bd. II. St. 1. S. 67.
Partsch in Keferstein's Teutschland. Bd. IV. St. 3. S. 287.

1. *Die Schwefeltherme zu Baden* im Kreise unter dem Wienerwalde, nicht zu verwechseln mit Baden-Baden und Baden in der Schweiz.

Die durch ihre Heilquellen berühmte und nach ihnen benannte Stadt Baden liegt an der Schwöchat, drei Meilen südöstlich von Wien, am Fufse der Cethischen Gebirge, 638 Fufs über dem Spiegel des Meeres, in einer höchst anmuthigen, reich von der Natur geseegneten Gegend, und wird mit Recht zu den ältesten und besuchtesten Kurorten Teutschlands gezählt. Die Zahl ihrer Einwohner beträgt 2500, die der sie jährlich besuchenden Fremden nach **Beck** 8 bis 10,000, — von welchen freilich, wie bei Baden-Baden, die Gesunden von den wirklich Kranken wohl zu unterscheiden sind. Die Annehmlichkeit eines Aufenthaltes zu Baden wird sehr durch die Nähe der volkreichen und vergnügungslustigen Kaiserstadt erhöht.

Das Klima zu Baden ist nach **Beck** zwar schnellen Temperaturwechseln unterworfen, übrigens aber trocken und

gesund. Die Atmosphäre ist so mit den Dämpfen der Schwefelquellen erfüllt, dafs auch noch so gut verwahrte metallene Gegenstände in kurzer Zeit häufig anlaufen und schwarz werden.

So reich Baden an kräftigem warmen Schwefelwasser ist, so wenig Quellen von gutem Trinkwasser besitzt es.

Schon den Römern waren die Th. quellen von Baden, und wahrscheinlich die des Hauptursprunges bekannt. Marcus Aurelius Antoninus, welcher sich lange in Carnutum (Petronell oder Haimburg) und in der Umgegend aufhielt, gedenkt der Aquae Pannoniae und Thermae Cethiae, der Strafse von Vindobona über Aquis und Scarabantia (Oedenburg) nach Sabaria (Stein am Anger) und bestimmt sogar die Entfernung dieser Bäder auf 18000 Schritte. Aufgefundene römische Inscriptionen und Ueberreste von alten römischen Bädern machen es sehr wahrscheinlich, dafs diese Quellen schon im ersten und zweiten Jahrhundert den Römern bekannt gewesen, und daselbst von der zehnten und vierzehnten Legion ein Bad nebst mehreren Gebäuden aufgeführt worden ist. Als in der Mitte des dritten Jahrh. die Römer die Herrschaft in Oberpannonien verloren, scheinen die Bäder zu Baden in Verfall gerathen zu seyn und sich erst im eilften und zwölften Jahrh. wieder gehoben zu haben. Rühmlichst wird ihrer im sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert von Eschenreuter, Günther v. Andernach, Martin Ruland, L. Thurneiser, Baccius u. a. gedacht; von den neueren über diesen Kurort erschienenen Schriften verdienen einer besondern Erwähnung die von Schenk und Beck.

Die Umgebungen von Baden sind reizend. Von den beliebtesten Punkten nenne ich nur: das Helenen- oder Klausenthal, die mahlerisch gelegenen Ruinen von Rauhenstein, Rauheneck und Scharfeneck, und Vöslau.

Die zahlreichen Schwefel-Th.quellen kommen theils in der Stadt, theils in der Nähe derselben zu Tage. Die Baden umgebenden Berge bestehen aus Flötzkalkstein, Schie-

fer, Gyps, und führen Schwefelkies, Stalaktiten, merkwürdige Versteinerungen und Steinkohlen. Die Gegend von Siegenfeld betrachtet Schenk als den eigentlichen Heerd der Schwefel-Th.quellen und glaubt, dafs sie von da durch den Calvarienberg ihren Lauf nach Baden fortsetzen; Beck dagegen sucht die geheime Werkstätte dieser Quellen unter den sogenannten, zum Kaltenbergergebirge gehörigen Hollerthalberge.

Das Th.wasser ist vollkommen klar, wird, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, leicht getrübt, und besitzt einen durchdringenden Schwefelgeruch und Geschmack. Alle Quellen sind sehr ergiebig; die älteste und vorzüglichste Quelle, der Ursprung, giebt in 24 Stunden 13,440 Eimer. Nach Beck erleidet sowohl die Menge, als auch die Qualität und Temperatur des zu Tage kommenden Wassers, durch die verschiedenen Jahreszeiten nur wenig Veränderung. Die Temperatur desselben beträgt 23—30° R., seine specifische Schwere 1004. — An den Wänden sublimiren sich zarte, gelbe Krystalle, welche unter dem Namen des Badener Salzes bekannt sind. — Von diesem ist der Badeschlamm oder Niederschlag der Quellen zu unterscheiden, und zwar ein unterirdischer, welcher gebildet wird, wo das Thermalwasser sich in einem bedeckten Raume befindet, und ein oberirdischer, welcher beim unbedeckten Abflufs desselben entsteht.

Chemisch analysirt wurde das Badener Th.wasser von Volta und Schenk.

Schenk erhielt in sechzehn Unzen Wasser:

	a. als Produkte:	b. als Edukte:
Salzsaure Talkerde	0,117 Gr.	. .
Salzsaure Kalkerde	. .	0,323 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,192 —	0,206 —
Schwefelsaure Talkerde	0,140 —	0,268 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,402 —	. .
Kohlensaure Talkerde	0,094 —	0,094 —

Kohlensaure Kalkerde . .	0,125 Gr. . .	0,127 Gr.
Unauflösbare Erde . .	0,006 — . .	0,006 —
	1,076 Gr.	1,024 Gr.
Schwefelwasserstoffgas		3,33 Kub. Zoll.
Kohlensaures Gas		1,77 Kub. Zoll.

Ein Loth des Badener Salzes enthält folgende Bestandtheile:

Schwefelsaure Talkerde	199,2 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	10,4 —
Schwefelsaures Natron	30,4 —
	240 Gran.

Ueber die Analyse des Schwefel-Mineralschlammes zu Baden, vergl. Bd. I. S. 404. 405.

Nach Verschiedenheit ihrer Temperatur und der dadurch bedingten Wirkung theilt man die Schwefel Th.quellen zu Baden in vier Klassen:

1. Die erste Klasse versorgt die wärmsten Bäder, von 29 — 30° R., nämlich:

a. Die Ursprungsbäder oder die zwei Halbbäder, am Fuſse des Calvarienberges.

b. Das Josephsbad, ausser dem Frauenthore gegen Westen, 40 Schritte vom Neubade.

c. Das Frauenbad, an der Stelle der Frauenkirche 1821 neu erbaut.

d. Das Neubad oder Karolinenbad, benannt nach der Kaiserin Karoline.

e. Die Franzensquelle, im Jahre 1802 entdeckt, unfern des Johannisbades.

2. Die zweite Klasse die weniger warmen Bäder von 28,50 bis 27,00° R. nämlich:

a. Das Sauerbad, an die Engelburgbäder grenzend, gegen Süden jenseits der Schwöchat in einem Freihofe, welcher den Namen des Sauerhofes führt.

b. Das Antonbad, dicht an dem Herzogbade.

c. Das Herzogbad, in dem innerhalb der Stadt gelegenen Herzogenhof, 40 Schritte von dem Theresienbade.

d. Die

d. Die **Theresienbäder**, erbaut 1758, nach der Kaiserin Theresie benannt.

e. Die **Leopoldsbäder**, früher das **Heiligenkreutzbad** genannt, in dem Garten des Heiligenkreutzhofes.

f. Das **Johannisbad**, an der Seite der Guttenbrunner- oder Posthofstrafse, diesseits der Schwöchat.

g. Das **Armenbad**, aufserhalb der Stadt, diesseits des Badener Baches, unfern der Schwöchat.

h. Das **Peterbad**, jetzt Militairbad genannt, gegen Süden in der Alandgasse an der Strafse nach Vöslau.

3. Die **dritte Klasse** die Bäder von 27 bis 26° R., namentlich:

a. Die **Engelburgbäder**, gegen Süden über der Schwöchat mit einem Douche- und Tropfbad.

b. Das **Mariazellerbad**, unfern des Peregrinusbades, auf einer Wiese unter dem Mariazellerhofe.

4. Zu der **vierten Klasse** gehören endlich die Bäder von 26 — 23° R., namentlich das aufser dem Rennthore gelegene Peregrinusbad.

Die Th.quellen von Baden gehören zu den flüchtigsten und kräftigsten erdig-salinischen Schwefel-Th.quellen Teutschlands. Nächst dem Schwefel, den übrigen Bestandtheilen und der erhöhten Temperatur, scheint die Wirksamkeit des Wassers durch seinen Gehalt an salzsaurem Kalk, schwefelsaurem Natron und Talkerde bedingt zu werden. In der Wirkung analog den Thermalquellen von Aachen, nur weniger reizend, erhitzend und durchdringend, nehmen sie vorzugsweise die äufsere Haut, die Schleimhäute und das Leber- und Pfortadersystem in Anspruch. Aeufserlich als Bad benutzt, wirken sie erregend, belebend, diaphoretisch, häufig einen Ausschlag eigener Art (Psydracia thermalis) erregend, — innerlich auflösend auf das Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, eröffnend, diaphoretisch, specifik auf die Mischungsverhältnisse der Säfte.

Nachtheilig und zu widerrathen ist der Gebrauch der

Badener Schwefelbäder, bei Kranken, welche an einem hohen Grade von Entkräftung und Schwäche leiden, bei Vollblütigkeit, Neigung zu aktiven Blutflüssen, Disposition zu Schlagflufs und endlich bei bedeutenden örtlichen Affectionen, wie innern Exulcerationen, Aneurysmen oder heftigen lokalen, gichtischen Entzündungen.

Die Formen, in welchen man sich der Schwefel Th. quellen zu Baden bedient, sind folgende:

1. Als Wasserbad, — und zwar als Ganzes-, Halbes- oder blofs Fufsbad. Man badet hier einzeln in einem kleinen Bade, oder in einem Bademantel mit mehreren Personen gemeinschaftlich.

2. Als Getränk, — schon von J. Günther und M. Ruland empfohlen. Bei Trägheit des Stuhlgangs verstärkt man die eröffnende Wirkung des Wassers gern durch einen Zusatz von Karlsbader Salz.

3. Als Douche- oder Tropfbad. — Besonders ist hier noch zu erwähnen die Anwendung des Th. wassers in Form von Klystieren.

4. Als Dunst- oder Qualmbad.

5. Ueber die Anwendung des Badener Schwefel-M. schlammes, (Vergl. Bd. I. S. 404. 405.)

Die Krankheiten, in welchen sich die Th. quellen in den genannten Formen der Anwendung, namentlich in der der Bäder bewährt haben, sind folgende:

1. Hartnäckige, rheumatische und gichtische Leiden, insofern sie auf bedeutende Dyskrasieen grgründet, der nöthigen Reaktion entbehren und eine flüchtig belebende Einwirkung erfordern; — aber eben defshalb werden auch gichtische Leiden entzündlicher oder rein venerischer Art, durch den Gebrauch der Badener Schwefelbäder oft verschlimmert.

2. Lähmungen von gichtischen Metastasen oder als Folge von chronischen Metall-, besonders Blei-Vergiftungen.

3. Hysterische Beschwerden, nicht blofs durch einen

krampfhaften Erethismus des Nervensystems, sondern auch gleichzeitig durch ein idiopathisches Leiden des Uterinsystems bedingt, wie örtliche Schwäche nach zu vielen und schnell sich folgenden Wochenbetten, Fluor albus u. dergl.

4. Chronische Leiden der Schleimhaut der Luftwege, asthmatische Beschwerden, hartnäckiger Husten, namentlich wenn gleichzeitig hämorrhoidalische Complicationen vorhanden.

5. Stockungen im Leber- und Pfortadersystem; — besonders zu empfehlen sind hier Bäder in Verbindung mit dem innern Gebrauch.

6. Geschwülste, Verhärtungen gichtischer oder scrophulöser Art.

7. Chronische Hautausschläge, hartnäckige Geschwüre.

Wolfg. Anemarius Traktätlein über das Badener Bad. 1511. — 1571.

Joan. Günther Andernac. de aquis medicatis. 1565. p. 68.

Andr. Baccius de Thermis. Venetiis 1571. p. 250.

G. Eschenreuter Natur aller heilsamen Bäder, Sauerbrunnen und anderer Wasser. Strafsburg 1580. S. 10.

J. Th. Tabernämontanus neuer Wasserschatz. Frankfurth 1605. S. 553. 614.

Wolfgang Winterberger vom Wildbade der Stadt Baden in Oesterreich, 1512 lateinisch beschrieben, verteutscht durch G. Wagnern. Linz 1617.

P. L. de Monquetin Beschreibung des Badewassers zu Baden. Wien 1686. — 1735.

C. Joach. Festa das Badener Bad. 1731.

Car. Pisani diss. inaug. de balneis Badensibus. 1731.

Dietmann diss. inaug. examen thermarum Badensium. Viennae 1732. — 1734.

— — Beschreibung des Badener Bades. Wien 1734.

J. A. C. v. S. eigentliche Beschreibung der berühmten drei Gesundbrunnen zu Baden, Deutsch-Altenburg und Pyrawarth in Nieder-Oesterreich. Nürnberg 1734 — 1735.

Amusements des eaux de Bade en Autriche 1748.

Fr. Xav. Mare's chemischer Versuch des n. ö. Badener Bades. Wien 1763.

Volta saggio sulle acque termali e montagni di Baden. 1791, — übersetzt von Meidinger 1792.

C. Schenk Abhandlung von den Bädern der Stadt Baden. 1791. — 1794. — 1799.

Beschreibung der Stadt Baden und ihrer heilsamen Bäder. Wien und Baden 1801.

Historisch-topographische Beschreibung der Stadt Baden und derselben heilsamen Bäder von Ant. Ritter von Geusau. 1802.

Hoser's Naturschönheiten und Kunstanlagen der Stadt Baden und ihrer Umgebungen. Wien 1803.

C. Schenk und A. Rollet medizinisch-chirurgisches Archiv von Baden in Niederoesterreich. 1804.

Fauna und Flora der Gegend um Baden. 1805.

C. Schenk's Taschenbuch für Badegäste Baden's. 1805.

Schematismus der landesfürstlichen Stadt Baden in Oesterreich und des Merkwürdigsten der nächstliegenden Gegend. Wien, Baden, Triest 1805.

A. Rollet's Hygieia. Handbuch für Badegäste Badens. 1816.

W. J. Schmid's neue Methode das Badener Wasser zu gebrauchen. 1816.

Ben. Obersteiner, einige ernste Worte über den innern Gebrauch der Badener Heilquellen. 1816.

C. Schenk die Schwefelquellen von Baden in Niederoesterreich 1817.—1825.

M. J. Mayer Miscellen über den Kurort Baden in Niederoesterreich. Baden 1819. Erstes Bändchen.

— — das neuerbaute Frauen- und Karolinenbad. Wien. 1821.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen Th. I. S. 1.

Chrys. Schratt Versuch einer Darstellung der Heilkräfte der warmen Schwefelquellen zu Baden in Oesterreich. 1821.

Baden in Nieder-Oesterreich, in topographisch-statistischer, geschichtlicher, naturhistorischer, medizinischer und pittoresker Beziehung, von J. N. Beck. 1822.

C. Schenk Anweisung zum zweckmäfsigen innern Gebrauch des Badener Schwefelwassers. Wien 1825.

C. W. Hufeland Uebersicht S. 182.

— — Jour. der prakt. Heilkunde. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LVIII. St. 5. S. 36.

Lettera del D. Gasp. Barzellotti al Profes. Giacom. Barzellotti interno al bagni di Baden in Austria. Pisa 1829.

2. *Das Gasteiner Wildbad* im Salzburger Kreise liegt zwölf Meilen südwestlich von Salzburg, unfern der Gränze Kärnthens. Das Thal, in welchem die Th.quellen entspringen, zeichnet sich aus durch seine verhältnifsmässig hohe Lage und den kolossalen Karakter der Gebirge, welche dasselbe umgeben, — von steilen Alpen und majestätisch über diese sich erhebenden Eisbergen umschlossen, wird es von der wasserreichen, mit Ungestüm dahin brausenden

Ache durchschnitten, welche dicht bei dem Wildbade sich in einer Höhe von 270 Fufs herabstürzt und einen der schönsten und grofsartigsten Wasserfälle bildet, deren sich Teutschland und die Schweiz rühmen können. Schon der Weg nach dem Wildbade gewährt eine seltene Abwechselung von schönen, aber auch wilden und überraschenden Ansichten, — von freundlichen, mit Sennenhütten bedeckten, durch muntere Heerden belebten Wiesenthälern, engen Pässen, schroffen, kühn aufsteigenden Felsenwänden und plötzlich sich öffnenden, tiefen Abgründen, an deren Rand warnende Kreutze schweigend den Reisenden an die nahe Gefahr mahnen.

Hofgastein liegt, nach Keferstein's Angabe, 2718 Fufs über dem Meere, Bad Gastein 400 Fufs höher, — so dafs demnach die Meereshöhe der Th.quellen zu Gastein über 3000 F. beträgt.

Das G.Wildbad wird zu den ältesten Teutschlands gezählt. Nach dem Salzburgischen Geschichtschreiber Dükker von Haslau zu Winkel soll es 680 zur Zeit des Bischofs Ezzius zufällig von zwei Jägern entdeckt worden seyn, welche einen verwundeten Hirsch dahin verfolgten, — nach andern Sagen war es schon von den Römern gekannt, und wurde im Jahre 680 von zwei Einsiedlern Primus und Felicianus bewohnt. Die eine zu G. befindliche Kirche wurde angeblich schon 1122, die andere 1386 erbaut. Friedrich III. soll Gastein im Jahre 1436, vier Jahre bevor er den Kaiserthron bestieg, gegen eine Verwundung des Schenkels mit glücklichem Erfolge gebraucht haben. Aeltere Aerzte führen das Wildbad zu Gastein unter dem Namen Castyn auf. Paracelsus vergleicht Gastein mit Pfeffers, Huggelin empfiehlt es gegen Unfruchtbarkeit und Neigung zu Abortus. Nach Turneifser stärkt Gastein das Herz und Hirn, macht gut Geblüt, reinigt den Magen, vertreibt die Würmer, wirkt specifik auf das Genitalsystem.

Schon im sechzehnten Jahrhundert erfreute sich Ga-

stein eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs, namentlich im Jahre 1591, wo Dietrich von Raitenau, Erzbischof von Salzburg, Gastein besuchte mit einem Gefolge von 240 Personen.

Im achtzehnten Jahrhundert erschienen Monographien über Gastein von Eckl, Barisani, Niederhuber, an welchen sich im neunzehnten Jahrhundert die von Koch-Sternfeld und von W. Streinz und die lesenswerthe Abhandlung von Klaatsch anschliefst.

Die Mehrzahl der Häuser, welche das Wildbad bilden, ist sehr einfach, grofsentheils von Holz erbaut. Ausgenommen hiervon ist das sogenannte Schlöfschen, so wie das vor mehr denn 300 Jahren erbaute Hospital für arme Kranke. Zu den bedeutenderen Gebäuden gehört noch die Straubinger Hütte, welche 1436 Kaiser Friedrich III. zur Wohnung diente, und welche noch jetzt im Besitz der Familie der Straubinger sich befindet.

Vorrichtungen zu Bädern finden sich in der Straubinger Hütte, im Schlöfschen beim Mittelwirth, dem Grabenwirth, in dem Spital und endlich zu Hofgastein.

Um für bequeme Wohnungen zu sorgen und die Zahl der vorhandenen Bäder zu vermehren, hat sich eine Gesellschaft von Aktionairs gebildet, welche das Thermalwasser in hölzernen (?) Röhren von Gastein nach dem Markte Hofgastein geleitet, daselbst für ein gutes Unterkommen von Kranken gesorgt und so in diesem Orte eine Filialbadeanstalt gegründet hat. Um dahin zu gelangen, bedarf das Wasser einer Zeit von 2 Stunden 18 Minuten, bei einer Lufttemperatur von $2\frac{1}{2}°$ R. hatte das in Hofgastein angelangte Th.wasser die Temperatur von 27° R. Im Sommer 1830 waren zu Hofgastein schon 54 Wohnungen für Kurgäste eingerichtet; gebadet wurde in den Wohnzimmern, ein mit den nöthigen Bequemlichkeiten versehenes Badehaus war noch im Bau begriffen. — Ob in dieser Filialbadeanstalt das durch die Leitung dahin um einige Grade kühlere Th.wasser von

gleicher Wirkung ist, als das an der Quelle im Wildbad Gastein, wird die Erfahrung entscheiden.

Die Gastein umgebenden Gebirge sind, wie die meisten der Salzburger Alpen, Urgebirge und bestehen aus Urkalk, Glimmerschiefer, Thonschiefer, Granit und Gneifs, — der Graukogel aus dickschiefrigem Gneifs mit grofsen Feldspathkrystallen.

Die Umgebungen von Gastein gehören unbedenklich zu den romantischsten und mahlerischsten Gegenden des an Naturschönheiten so reichen Salzburger Landes, — sie gewähren den Kranken, welche im Schoofse einer schönen und grofsartigen Natur ruhig sich und ihrer Gesundheit leben wollen, eine sichere und lohnende Freistatt. — Ich gedenke nur der Thäler von Beckstein und Nafsfeld, der Ruinen der Burg Klammstein, und der pittoresken Wasserfälle des Schleier-, Kessel- und Bärenfalles.

Das Th.wasser ist krystallhell, von einem schwach bitterlich-salzigen Geschmack; Klaatsch vergleicht die Klarheit des Wassers mit der der Rhone. Bei trockenem Wetter ist es geruchlos, bei feuchtem soll es einen schwachen Geruch von Schwefel besitzen. Nach Klaatsch wirkt schon der Dampf des Th.wassers ungemein belebend, — halb verwelkte Blumen erhalten ihren ursprünglichen Glanz, ihre halb erloschenen Farben wieder, die Knospen entfalten ihre Blätter und die halbgeschlossenen Blüthen öffnen ihre Kronen. Die den Th.quellen eigenthümliche Wärme scheint ferner sehr fest an das Wasser gebunden zu seyn. In den Bassins und überall sonst, wo das Th.-wasser lange verweilt, bildet sich eine Ulva thermalis.

Man zählt in Gastein sechs besondere Th.quellen, von welchen vier auf dem rechten Ufer der Ache entspringen; alle sind in ihren Mischungsverhältnissen gleich, und nur in ihrer Temperatur verschieden.

1. Die Fürstenquelle, sie entspringt aus dem Schreckenberg, hat die Temperatur von 37° R. und giebt in 24 Stunden 13680 Kub. Fufs Wasser.

2. Die **Doctorsquelle**, unfern der vorigen; ihre Temperatur beträgt 38° R., ihre Wassermenge in 24 Stunden 3600 Kub. Fuſs.

3. Die **Straubinger-** oder **Franzensquelle**, aus dem Reicheneben entspringend, nach Kaiser Franz benannt, seit 1809 neu und besser gefaſst, früher von 38° R., jetzt von 36° R. Temperatur, giebt in 24 Stunden 10050 Kub. Fuſs Wasser, und versorgt die Bäder der Straubinger Hütte.

4. Die **Spitalquelle**, am Fuſse des Reicheneben, hat die Temperatur von 38° R. und giebt in 24 Stunden 72720 Kub. Fuſs Wasser. Auſserdem daſs diese Th.quelle die Bäder des Spitals versorgt, hat man sie in Röhren nach Hofgastein geleitet, um sie daselbst zu Bädern zu benutzen.

5. Auſser diesen Th.quellen entspringt eine fünfte in der Ache; man hat sie in Röhren an das Ufer geleitet und zu einem Bad für Pferde benutzt.

6. Eine sechste auf dem rechten Ufer der Ache hat die Temperatur von 30° R. und wird ebenfalls zu Bädern benutzt.

Sehr merkwürdig ist der Umstand, daſs das Gasteiner Th.wasser so arm an festen und flüchtigen Bestandtheilen ist, — und also hier wohl anzunehmen, daſs, wenn der Grund der ausgezeichneten Wirksamkeit dieses Wassers nicht in der eigenthümlichen Wärme, derselbe in Bestandtheilen und Mischungsverhältnissen zu suchen ist, welche die Chemie bisher noch nicht ermitteln konnte.

Auſser einer ältern Analyse von **Barisani**, besitzen wir neuere von **Mayer**, **Trommsdorff** und **Hünefeld**.

In sechzehn Unzen Wasser fand

	Mayer im J. 1809:	Trommsdorff im J. 1809:
Schwefelsaures Natron	1,250 Gr.	1,450 Gr.
Salzsaures Natron	0,572 —	0,500 —
Kohlensaures Natron	0,154 —	0,150 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,132 —	0,175 —
Kohlensaure Kalkerde	0,231 —	0,250 —
Salzsaure Kalkerde	0,264 —	0,550 —

Verlust		0,025 Gr.
Kieselerde	0,088 Gr.	
	2,691 Gr.	3,100 Gr.
Kohlensaures Gas	Spuren.	kaum einen Kub. Zoll.

Hünefeld im Jahre 1828:

Schwefelsaures Natron	1,4331 Gr.
Salzsaures Natron	0,2834 —
Salzsaures Kali	0,1405 —
Kohlensaures Natron	0,0597 —
Kohlensaure Kalkerde	0,3394 —
Kieselerde	0,3315 —
Talkerde	0,0100 —
Manganoxydul	0,0138 —
Eisenoxydul	0,0484 —
Schwefelnatronium	0,0292 —
Flufssaure Kalkerde	Spuren
Phosphorsaure Thonerde	0,0292 —
	2,7182 Gr.

In Form von Bädern angewendet, wirkt das Th.wasser zu Gastein ungemein belebend reizend auf Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, specifik auf das Genitalsystem. Sehr häufig erregen die Bäder durch ihre örtlich reizende Wirkung auf der Haut einen eigenthümlichen Ausschlag, welcher daher nicht immer als ein kritischer betrachtet werden kann, nach Klaatsch selten profuse Schweifse. Personen, welche an Vollblütigkeit, oder einem sehr reizbaren, zu starken Congestionen geneigten Gefäfssystem leiden, müssen entweder ganz auf den Gebrauch dieser Bäder Verzicht leisten, oder durch Blutentziehungen vor oder während der Kur, den zu erregenden Wirkungen auf das Gefäfssystem zu begegnen suchen. Zu diesem Ende wird in Gastein vorzüglich bei dem Landvolk fleifsig von dem Schröpfen Gebrauch gemacht. Ganz zu widerrathen ist das Bad allen den Kranken, welche an grofser Disposition zu Schlagflufs und Bluthusten, Fieber, entzündlichen Affektionen oder innern Exulcerationen leiden. Dagegen scheint das Bad vorzugsweise denjenigen zuzusagen, bei welchen ein hoher Grad von Schwäche torpider Art vorwaltet. — Ganz eigenthümlich, und bis jetzt wenigstens nicht durch den che-

mischen Gehalt erklärlich, ist die belebend reizende Wirkung dieses Th.wassers. —

Mit andern Th.quellen in Teutschland verglichen, scheinen die Thermen von Gastein mit denen von Teplitz in Böhmen viel Analogie zu besitzen, beide sind von ähnlicher Temperatur, verwandter Wirkung, doch scheint letztere bei den Thermen zu Gastein von einer geistigern, bei denen zu Teplitz von einer materiellern Art zu seyn. (Vergl. S. 83.)

Zu einer ganzen Kur rechnet man in der Regel 21 — 22 Tage, läfst täglich ein, nach Umständen auch zwei Wasserbäder zu 27 — 28° R. nehmen, die Kranken in denselben anfänglich eine halbe Stunde, später anderthalb, ja sogar zwei Stunden verweilen, und später, gegen das Ende der Kur, weniger, allmählig die Zeit des Aufenthaltes im Bade wieder bis zu einer halben Stunde vermindernd. Man badet theils in Gemeinbädern in Bademänteln, theils in besondern Bädern.

Aufser der häufigsten Form der ganzen Bäder bedient man sich auch zu Gastein der der Wasserdouche, selten des Bademooses als Umschlag, und läfst auch das Th.wasser trinken.

Die Krankheiten, in welchen die Th.bäder von Gastein sich besonders hülfreich zeigen, sind folgende:

1. Chronische Nervenkrankheiten, welche auf reine Schwäche atonischer Art gegründet, sich in Form von allgemeiner Abspannung und Entkräftung, Zittern der Glieder, Lähmungen, anfangender Rückenmarkschwindsucht aussprechen, — namentlich wenn die genannten Leiden durch Excesse im Trunk, Ausschweifungen in der Liebe, durch Onanie, durch Ueberreizung oder als Folge von Schlagflufs entstanden. — Wie oft bewährt sich in diesen Fällen die belebende, ja verjüngende Heilkraft dieser Th.-quellen! — Scheint es doch, dafs selbst schon bejahrte Personen durch sie von neuem Leben durchdrungen werden, — das matte, halberloschene Auge erglänzt von neuem

Feuer, die erschlafften, halbgelähmten Glieder durchströmt ein jugendlicher Geist des Lebens, das halb erstorbene Herz schlägt rascher und kräftiger.

2. Chronische Leiden des Genitalsystems, durch reine Schwäche bedingt, — Schleimflüsse passiver Art, Neigung zu Abortus bei Frauen, bei Männern ein hoher Grad von örtlicher, durch Ausschweifungen veranlafster Schwäche, Impotenz. — Auch in diesen Fällen hat sich Gastein einen ausgezeichneten Ruf erworben.

3. Hartnäckige rheumatische und gichtische Affektionen, in Form von metastatischen Lähmungen, Gelenksteifigkeiten.

4. Schwere Verwundungen und als Folge dieser, oder gichtischer Complicationen hartnäckige Geschwüre, Contrakturen, Anchylosen. Selbst auch da, wo nach Verwundungen noch fremde Körper, wie Kugeln, zurückgeblieben und nicht entfernt werden konnten, und deshalb keine vollkommene Heilung möglich, bewirken oft noch die Thermalquellen von Gastein eine auffallende Besserung.

5. Noch hat man endlich auch die Th.quellen von Gastein gegen chronische Leiden der Urinwerkzeuge, namentlich Steinbeschwerden empfohlen,

J. J. Huggelin von den heilsamen Bädern des teutschen Landes. Basel 1559. S. 47.

J. Güntheri Andern. comment. de balneis et aquis medicatis. Argentorati 1565. p. 67.

A. Theophr. Paracelsi Schreiben von warmen oder Wildbädern, durch D. Adam v. Bodenstein. Basel 1576. S. 56.

L. Thurneisser von kalten, warmen, min. u. metall. Wassern. Buch V. Kap. 39. S. 171.

J. Th. Tabernämontanus neuer Wasserschatz. Frankfurth 1605. S. 586.

W. Eckl vom Gasteiner Wildbade im Stifte Salzburg. Salzburg 1750.

J. Barisani Dissert. de thermis Gasteiniensibus. Vien. 1780. 8.

— — Physisch-chemische Untersuchung des berühmten Gasteiner Wildbades. Salzburg 1785.

J. Niederhuber einige Erläuterungen über den nützlichen Gebrauch des Gasteiner Wildbades. Salzburg 1790. 8.

J. B. Trommsdorff's neues Journal der Pharmacie 1809 Bd. XVIII. St. 1. S. 313. St. 2. S. 24. 52.

J. E. von Koch-Sternfeld das Gasteiner Thal mit seinen warmen Heilquellen im Salzburgischen Gebirge. Ein Taschenbuch für Reisende, insbesondere zum Nutzen und Vergnügen der Kurgäste Gasteins. Salzburg 1810.

Gastungia, Taschenbuch auf 1820.

Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt von Ch. Keferstein. 1821. Bd. 1. St. 3. S. 277.

Curiositäten 1822. St. 4. S. 421.

Klaatsch in Hufeland's und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LVIII. St. 1. S. 72—87.

Hünefeld in Schweigger's Jahrbücher der Chemie und Physik. 1828. Bd. XXII. St. 4. S. 458.

R. Brandes Archiv d. Apothek. Bd. XXIX. S. 88.

C. W. Hufeland's Uebersicht. S. 199.

Les bains de Gastein et leurs effets admirables dans les maladies les plus désespérées par W. Streinz. Linz 1831.

3. *Das Soolbad zu Ischl* im Traunkreise. Der freie Markt Ischl (Iscala), berühmt durch seine ergiebigen Salinen, liegt fast im Mittelpunkt des K. K. Salzkammergutes, in dem mahlerischen Thale der Traun, 1433 Fuſs (1558 F. Wien. M.) über dem Meere erhaben, rings von hohen Gebirgen umschlossen.

Als Soolbad wird Ischl seit dem Jahre 1821 benutzt und erfreut sich seit dieser Zeit eines jährlich zunehmenden Zuspruchs von Kurgästen; im Jahre 1822 betrug die Zahl der Kurgäste 80, im Jahre 1824 schon 136.

Im Jahr 1826 zählte Ischl 246 Häuser und 1809 Einwohner. Das Alter dieses Marktes läſst sich bis in das zwölfte Jahrhundert verfolgen, da laut einer Urkunde schon im Jahre 1192 Herzog Leopold VI. das Kloster Garsten mit 62 Fuder Salz aus dem Bergwerk von Ischl beschenkte.

Vor den meisten andern Thälern des K. K. Kammergutes soll Ischl den Vorzug eines mildern Klimas besitzen, da Ischl durch die Richtung seiner Gebirge vor den rauhen Nordwinden mehr geschützt ist; — nach denen im Jahre 1819 angestellten Vergleichungen ergab sich, daſs die Temperatur in Wien nur um einen Grad Wärme von der in Ischl differirte.

Im Durchschnitt beträgt das Verhältnifs der Gebornen zu den Gestorbenen zu Ischl 160 : 130. Das Verhältnifs der Zahl der Kranken zu der der Gesunden würde sehr vortheilhaft seyn, wenn dasselbe nicht durch die, bei dem schweren Dienst des Salzsiedens veranlafsten Krankheiten, und durch die häufig damit verbundenen äufseren bedeutenden Verletzungen verändert würde.

Die Umgebungen von Ischl gewähren eine reizende Abwechselung von freundlichen Thälern, üppigen Wiesengründen, mahlerischen, zum Theil von steilen Felsenwänden umschlossenen Seen, anmuthig mit Wald bekleideten Bergen und nackten, schroffen Kalkfelsen, deren Gipfel eine Höhe von 4 — 5000 Fufs über dem Meere erreichen; der Ischler Salzberg, dessen Lagerungsverhältnisse von Leop. v. Buch und Lilienbach untersucht worden, liegt nur 2975 Fufs über dem Meere, dagegen erhebt sich der Dach- oder Thorstein, dessen Scheitel ein ewiger Schnee bedeckt und durch welchen diese Gebirgskette geschlossen wird, bis zu der Höhe von 9948 W. Fufs.

Die Ischl umschliefsenden Gebirge sind Verzweigungen des mächtigen Zuges der norischen Alpen, hinsichtlich ihrer Formation unterscheidet man folgende: 1) Die Kalkformation. Sie ist am weitesten verbreitet. In den tiefern Punkten wird der Kalkstein etwas thonig, ist häufig mit Kalkspath gemengt und reich an Versteinerungen. 2) Die Salzformation mit Thonlagen. 3) Die Mergelformation, auf der vorigen gelagert. 4) Die vierte besteht aus Thon, faserigem und dichtem Gyps- und Kalkconglomerat, welches das Traunthal ausfüllt. Am Fufse des hohen Beregg brechen Sandsteinlager, auf dem Calvarienberge Trappstein-Geschiebe.

Das Trinkwasser erhält Ischl aus den Bergquellen, die sich unter dem Kalkstein, auf welches das alte Schlofs Waldenstein gebaut ist, sammeln und von da in Röhren nach Ischl geleitet wird, und ist daher trotz des, an Salz so reichen Gesteins, bei Ischl sehr gut.

Die Molke, welche man in Ischl bereitet, ist, wie in Gebirgsgegenden von gleicher Höhe, von vorzüglicher Güte.

Zum medizinischen Gebrauch bedient man sich der reinen, aus dem Schachte geleiteten Bergsoole. Gewonnen wird dieselbe dadurch, dafs man in dem Salzgebirge Stellen aushauet, mit Wasser füllt, und dieses, sobald es das Salz ausgelaugt hat, durch Röhren in die Bäder oder Siedpfannen leitet. Diese Soole ist von ungemeiner Stärke, sechzehn Unzen derselben enthalten:

Salzsaures Natron	223,000 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,780 —
Salzsaure Talkerde	7,109 —
Schwefelsaures Natron	4,855 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,027 —
Schwefelsaure Talkerde	1,820 —
	238,591 Gr.

Aufser der Soole ist in Ischl noch eine kalte Schwefelquelle zu erwähnen, welche einen sehr starken Schwefelgeruch besitzt, in 24 Stunden gegen 200 Eimer Wasser giebt und in sechzehn Unzen an fixen Bestandtheilen folgende enthält:

Salzsaures Natron	44,320 Gr.
Schwefelsaures Natron	12,320 —
Schwefelsaure Talkerde	1,440 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,120 —
Kohlensaure Talkerde	0,960 —
Kohlensaure Kalkerde	0,160 —
	60,320 Gr.
Kohlensäure Hydrothionsäure	von unbestimmter Menge.

Der beim Auslaugen der Soole zurückbleibende Mineralschlamm wird auch äufserlich bei Lokalbeschwerden mit Nutzen angewendet. Er ist von grauer Farbe, einem salzigen Geschmack und besteht aus salz- und schwefelsaurer Thonerde, Kieselerde und einem nicht unbeträchtlichen Antheil Eisenoxyd.

Die Wirkung der Soole ist ganz analog der der andern

Soolquellen, nur wegen des so bedeutenden Kochsalzgehaltes, noch stärker und kräftiger, als die ähnlicher Soolen. In Form von Bädern angewendet, wirkt die Soole zu Ischl zunächst reizend-belebend auf die äufsere Haut, ihre krankhaften Absonderungen verbessernd, die erhöhte Reizbarkeit der Haut vermindernd, stärkend, die Resorption befördernd, auflösend, — das Nervensystem belebend, stärkend, ohne dabei das Gefäfssystem so aufzuregen, wie Bäder von Eisenwasser.

Aufser der Form der Wasserbäder bedient man sich der Douche-, Regen- und Tropfbäder, des schon erwähnten Mineralschlammes, und endlich der, beim Sieden der Soole, sich entwickelnden Salzdünste in besondern Vorrichtungen. Diese Salzdampfbäder benutzt man seit 1824. Zu diesem Zwecke sind nämlich über eine ungeheure, 2400 Eimer fassende Siedpfanne, in welcher in 24 Stunden 730 Centner Salz gesotten werden, Gallerien und besondere abgeschlossene Kabinette angebracht, um Kranke der Einwirkung der beim Salzsieden sich entwickelnden concentrirten Salzdämpfe auszusetzen. Die Temperatur derselben ist verschieden, je nachdem man sie näher oder entfernter von der Siedpfanne nehmen läfst. Sie wirken ungemein reizend auf alle Se- und Exkretionen; die Kranken, welche sich in denselben gewöhnlich sehr behaglich befinden, verweilen in denselben eine halbe bis ganze Stunde. Bei reizbaren Kranken macht man mit den kühleren den Anfang, und geht, wenn die Kranken sich an diese gewöhnt, erst später zu den heifseren über.

Zur Benutzung der Soole ist ein Badehaus aufgeführt worden, dessen Bau im Jahre 1830 vollendet wurde, in welchem aufser Einrichtungen zu Wannenbädern, die nöthigen Apparate zu Douche- und Spritzbädern sich befinden.

Die Zahl der im Sommer 1830 Ischl besuchenden Kurgäste betrug 479, — zu Wasserbädern wurden verbraucht 8420½ Eimer Bergsoole, — in geschlossenen Kabinetten wurden 1662, auf der offenen Gallerie 593 Dunstbäder gegeben.

Die Soolbäder werden vorzugsweise gerühmt:

1. bei chronischen Leiden des Lymph- und Drüsensystems, — Geschwülsten scrophulöser Art, Verhärtungen, Anschwellungen parenchymatöser Eingeweide.

2. Gicht und Rheumatismen, besonders wenn gleichzeitig eine grofse Schwäche, Empfindlichkeit, bedingt für Veränderung der Temperatur, vorhanden ist.

3. Schwäche des Nervensystems, mit dem Karakter des Erethismus oder des Torpor, — chronischen Nervenkrankheiten krampfhafter Art, unvollkommenen und vollkommenen Lähmungen, — mit congestiven Beschwerden, Störungen in dem Uterin- oder Stockungen in dem Leber- und Pfortadersystem.

4. Hartnäckigen Hautausschlägen, Flechten, inveterirten Geschwüren.

Endlich hat man noch die Salzbäder zu Ischl als stärkende Nachkur nach Karlsbad neuerdings benutzt.

Aeufserlich hat man den schon erwähnten Mineralschlamm benutzt zur Unterstützung des gleichzeitigen Gebrauchs der Soolbäder bei hartnäckigen, feuchten Flechten, kalten Geschwülsten und veralteten Geschwüren.

Contraindicirt bei wahrer Vollblütigkeit, fieberhaften Beschwerden, Entzündung, Lungensucht, Neigung zu Bluthusten, sind die schon genannten Dampfbäder mit glücklichem Erfolg angewendet worden bei Krankheiten der Schleimhäute der Nasen- und Stirnhöhle, des Mundes und der Respirationswerkzeuge, bei chronischen Brustleiden arthritischer, rheumatischer oder scrophulöser Art, — ferner bei eingewurzelter Gicht, Wassersucht, Geschwülsten, so wie bei chronischen Leberleiden und Stockungen im Uterinsystem.

Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten prakt. Heilkunde von Oesterr. Aerzten. Bd. II. 1825. S. 62. Bd. V. 1826. S. 266.

Ischl und seine Soolenbäder. Wien 1826.

An diese Heilbäder schliefsen sich:

Die Salzquelle oder das *Kropfwasser zu Hall* im Traunkreise. Der alte und freie Markt Hall, Eigenthum des Fürsten v. Trautmannsdorf, liegt im Lande ob der Enns, an der Strafse von Wels nach Steyer, drei Stunden von Steyer, drei und eine halbe von Wels entfernt, 1260 Fufs über dem Meere erhaben, in einer fruchtbaren, anmuthigen Gegend.

Bekannt ist diese Salzquelle seit länger denn einem Jahrtausend. Die erste Erwähnung derselben geschieht in den Stiftsurkunden des Benedictiner Klosters zu Kremsmünster, denen zufolge Thassilo II., Herzog von Baiern diese Quelle dem von ihm begründeten Stift Kremsmünster nebst drei damals hier beschäftigten Salzsiedern übergab. Erst später fing man an seine medizinischen Wirkungen zu achten, dasselbe wegen seiner specifiken Heilkraft der Kröpfe, „Kropfwasser" zu nennen, unter dem Namen „Haller Kropfwasser" in Flaschen zu versenden, oder in Form von „Kropfbrot," (mit diesem Wasser gebackenes Brot) zu gebrauchen. Untersucht und empfohlen wurde es 1772 von Mederer, 1777 von H. J. v. Crantz, — neuerdings vom Hrn. Steppich ein Gebäude zu Bädern aufgeführt, ein zweites vom Hrn. Al. Urlaub, und von Streinz und Ph. v. Holger analysirt.

Das Haller Kropfwasser ist vollkommen klar, von einem salzigen Geschmack, einem schwachen aber eigenthümlichen (dem Jod ähnlichen) Geruch, wird, der Einwirkung der atmosphärischen Luft längere Zeit ausgesetzt, gelblich getrübt; seine Temperatur beträgt 9,16° R., sein spec. Gewicht 1,108.

Nach Ph. v. Holger enthält in 1000 Theilen: dieses Mineralwasser

Schwefelsaures Lithion	0,069
Schwefelsaure Talkerde	0,076
Salzsaures Natron	11,143
Salzsaures Lithion	0,894
Salzsaure Kalkerde	0,437
Salzsaure Alaunerde	0 510
Jodsaures Natron	0,720
Phosphorsaure Alaunerde	0,017
	13,866.

Nach einer in der Linzer Zeitung mitgetheilten Nachricht, soll es überdies noch Spuren von Eisen, Extractivstoff, Kieselerde, Jodinwasserstoffgas und Kohlensäure enthalten.

Bei der Wirkung dieses Mineralbrunnens scheint aufser dem salzsauren Natron sein Jodgehalt besonders beachtenswerth.

Aber eben deshalb ist dasselbe contraindicirt bei grofser Schwäche des Magens und Darmkanals, Neigung zu Durchfällen, aktiven Congestionen, Vereiterungen wichtiger Organe, hektischem Fieber, oder Anlage zur Lungensucht.

Innerlich gebraucht, wirkt dieses M.wasser vorzüglich auf die Organe der Reproduktion, namentlich auf das Drüsen- und Lymph-

system, die Resorption bethätigend, ungemein auflösend, reizend auf die Se- und Exkretionen, besonders auf die Schleimhäute, gelind abführend, diuretisch. Aeufserlich als Wasserbad angewendet, ist es von ähnlichen Wirkungen auf das Drüsen- und Lymphsystem und zugleich noch von einer besonders belebend reizenden auf die äufsere Haut.

Benutzt hat man dasselbe als Getränk, und in Form von ganzen oder halben Wasserbädern, von Fufsbad, Umschlag (bei Geschwülsten, besonders Kröpfen), Klystiren und Einspritzungen, — und besonders empfohlen:

1. bei chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, Skropheln, Geschwülsten, Verhärtungen, namentlich als specifisches Mittel gegen Kröpfe.
2. Verschleimung der ersten Wege, Trägheit des Stuhlgangs, Mangel an Appetit, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, Hysterie.
3. Krankhaften Störungen der monatlichen Reinigung.
4. Chronischen Hautausschlägen, veralteten Hautgeschwüren.
5. Hartnäckigen gichtischen und rheumatischen Leiden.
6. Lähmungen.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 16.

Historisch-topographische Darstellung von dem Stifte Kremsmünster von P. Ulrich Hartenschneider. Wien 1830.

Linzer Zeitung 1830. Nr. 27. vom 2. April.

Leop. Ferd. Wagner dissert. inaug. med. de aqua iodica fontis Hallensis. Vindobonae 1830.

Aufser diesen Kochsalzquellen verdient noch eine besondere Erwähnung die Benutzung der Soole zu Hallein in Form von Bädern.

Knolz Beobachtungen über Wirkung der Soolbäder, in Beobachtungen und Abhandl. aus dem Gebiete der prakt. Heilk. von Oest. Aerzten. 1828. Bd. VI. S. 323.

Die M.quelle zu Vöslau im Kreise unter dem Wiener Wald, am Fufse des Lindenkugels, mit einer Badeanstalt, welche Eigenthum des Grafen v. Fries ist. J. N. Beck betrachtet die M.quelle als ein verdünntes Badener Schwefelwasser. Sie ist geruchlos, von der Temperatur von 20° R., so wasserreich, dafs drei Mühlräder getrieben werden können, und enthält nach der, im Jahre 1823 von Schenk unternommenen Analyse, in sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Salzsaures Natron	0,8225 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,0725 —
Salzsaure Talkerde	0,1308 —
Schwefelsaures Natron	0,0725 —
Schwefelsaure Talkerde	0,3666 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,1008 —
Kohlensaure Talkerde	0,1333 —

Kohlensaure Kalkerde	. . . . . .	1,7066 Gr.
Kieselerde	. . . .	0,1256 —
Gummiharzigen Stoff	. . . . . .	0,0525 —
		4,5837 Gr

An flüchtigen Bestandtheilen fand Schenk
Kohlensaures Gas und Stickgas.

So wenig diese M.quelle nach vorstehender Analyse zu versprechen scheint, wird sie gleichwohl von Schenk als beruhigendes Mittel gerühmt in Form von Bädern, in den Fällen von Hysterie, gichtischen und rheumatischen Beschwerden und chronischen Hautausschlägen, in welchen bei vorwaltenden Erethismus des Nerven- und Blutsystems die Bäder zu Baden wegen ihrer erregenden Wirkung nicht vertragen werden.

Baden in Nieder-Oester. von D. J. N. Beck. Wien 1822. S. 122.
Die Schwefelquellen von Baden in Nieder-Oesterreich, von C. Schenk. Wien 1825. S. 77.

Das Mödlinger Bad. Der landesfürstliche, 2175 Einwohner zählende Markt Mödling, nach welchem dieses Mineralbad benannt wurde, liegt südlich von Wien am Fuſse der mächtigen, von Nordost nach Südwest streichenden Gebirgskette, in einer sehr anmuthigen Gegend. Viele bei Mödling ausgegrabene römische Münzen und altes Mauerwerk, auf welches man beim Nachgraben stieſs, lassen auf ein hohes Alter von Mödling schlieſsen, auch spricht dafür der Umstand, daſs gerade diese Gegend viel von den Römern besucht, und zugleich durch erbaute Kastelle gegen Angriffe der Eingebornen geschützt wurde. Wenn unter dem Namen „Civitas Megelica" oder „Medelicum" das heutige Mödling zu verstehen ist, dann läſst sich das Alter dieses Ortes bis in das neunte und zehnte Jahrhundert verfolgen.

Die nach Mödling benannte M.quelle entspringt aus Lager von eisenreichem, bläulich-grauem Thon, ist von 9° R. Temperatur, einem hepatischen Geruch, einem styptischen Geschmacke, und bildet, längere Zeit der Luft ausgesetzt, einen schwärzlich grauen Niederschlag.

Benutzt wird sie in Form von Wasserbädern, und von Sarenk namentlich gerühmt gegen rheumatisch-gichtische Leiden, Schleimflüsse, Blasenkatarrhe, Fluor albus, Steinbeschwerden, Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Skropheln, — endlich als stärkendes Bad nach Beinbrüchen und Verrenkungen.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Bd. I. S. 36.
Geschichte und Topographie des landesfürstlichen Marktes Mödling und seiner reizenden Umgebungen. Von Dr. J. Sarenk. Wien 1817. 8.

Das Bad zu Untermeidling dicht bei Wien. Das hier aus einem Lager von eisenschüssigem Thon entspringende M.wasser,

auf Veranlassung der Kaiserin Maria Theresia zuerst untersucht, und später mit den erforderlichen Einrichtungen zu Bädern versehen, hat die Temperatur von 9° R, und gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelquellen.

Man unterscheidet zwei Bäder: 1) Das Theresienbad, das älteste, nach der Kaiserin Maria Theresia benannt, — und 2) Das Pfanische Bad, erst seit 1821 im Gebrauch.

Nach Schöpfer's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Das Theresienbad.	2. Das Pfanische Bad.
Schwefelsaures Natron	0,79 Gr.	0,52 Gr.
Schwefelhydrogen Kalk	1,64 —	.
Schwefeloxydulkalk	1,55 —	.
Schwefelsaure Kalkerde	0,97 —	.
Schwefelsaure Talkerde	0,95 —	.
Salzsaures Natron	1,26 —	2,45 —
Kohlensauren Kalk	0,70 —	eine Spur
Kieselerde	0,61 —	0,54 Gr.
Extractivstoff	.	eine Spur.
	8,47 Gr.	9,51 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,6577 Kub. Zoll.	0,2892 Kub. Z.

Benutzt wird dasselbe vorzugsweise als Bad, weniger als Getränk, in allen den Fällen, wo die schwächeren kalten erdig-salinischen Schwefelquellen indicirt sind, namentlich bei rheumatisch-gichtischen Leiden, chronischen Hautausschlägen, Schleimflüssen, Gries- und Steinbeschwerden.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 44.

Das Theresienbad zu Untermeidling von G. Schwarz. Wien 1823.

Das Bad zu Wien, in der Alstergasse, ein kaltes, schwaches Eisenwasser, welches als Mineralbad wenig benutzt wird.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarch. S. 22.

Das Bad zu Pyrawarth in Nieder-Oesterreich. Das Dorf Pyrawarth liegt sechs Meilen von Wien, seitwärts von der grofsen, von Wien nach Brünn führenden Strafse. Das hier entspringende Mineralwasser ist kalt, und gehört zu der Klasse der eisenhaltig-salinischen Schwefelwasser. Einer, freilich sehr unvollkommenen, von Hirschmann mitgetheilten Analyse zufolge enthält es aufser Schwefel und Kohlensäure, Eisen, schwefelsaure Talk- und Kalkerde, und Natron.

Benutzt wird dasselbe als Wasserbad in allen den Fällen, wo diese Klasse von Schwefelwassern angezeigt ist, namentlich bei Blennorrhoen, gichtischen und rheumatischen Leiden, Skropheln und Rhachitis. In dieser Form scheint das M.wasser specifik belebend, gelinde stärkend auf die Geschlechtsorgane zu wirken, und wird daher sehr gerühmt bei Anlage zu Abortus, Unfruchtbarkeit, Fluor al-

bus, — so wie überhaupt bei örtlicher durch Excesse veranlaſster Schwäche der Genitalien.

Getrunken wird das M.wasser leicht vertragen, unterstützt dann die Wirkung der Bäder, ist aber in dieser Form nur wenig im Gebrauch.

Badearzt ist der Physikus zu Gaumersdorf, welches von Pyrawarth nur eine Viertelstunde entfernt liegt.

J. A. C. v. S. Beschreibung der berühmten drei Gesundbrunnen zu Baden, Deutsch-Altenburg und Pyrawarth in Nieder-Oesterreich. Nürnberg 1734 — 1735.

H. J. v Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 46.

Das Pyrawarther Bad in Nieder-Oesterreich von J. Hirschmann. Wien 1817. Zweite Auflage.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserstaats. I. Th. S. 28.

Das Bad zu Heiligenstatt, von Wien nur eine Stunde entfernt, in einer höchst anmuthigen Gegend, als Kur- und Belustigungsort fleiſsig besucht. Wenn auch schon früher die hier entspringende M.quelle gekannt und benutzt worden seyn mag, so wurde doch erst 1781 hier ein Badehaus errichtet.

Diese M.quelle ist ein schwaches Eisenwasser, welches als Wannenbad bei Krankheiten von Schwäche, besonders bei Schwäche der Nerven empfohlen wird.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oester. Kaiserstaats. I. Th. S. 33.

Die M quelle zu Altenburg im Kreise unter dem Wiener Walde in Nieder-Oesterreich, sechs Meilen von Wien entfernt, nur wenig benutzt.

J. A. C. v. S. Beschreibung der berühmten drei Gesundbrunnen zu Baden, Deutsch-Altenburg und Pyrawarth in Nieder-Oesterreich. Nürnberg 1734 — 1735.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oester. Monarchie. S. 22.

Die M.quelle zu Mannersdorf im Kreise unter dem Wiener Walde in Ober-Oesterreich, vier Meilen von Wien, zwischen dem Leithaflufs und dem Neusiedlersee, unfern der Ungerschen Grenze, enthält nach H. J. v. Crantz schwefelsaure Talk- und Kalkerde kohlensaure Erden, und wird von demselben gerühmt bei Stockungen, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Hysterie, Unfruchtbarkeit, gichtischen Leiden, Steinbeschwerden.

J. F. Prusky Beschreibung des Wildbades zu Mannersdorf am Leytaberg. Wien 1734. M. 1. K

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 42.

Das Laach- oder Laabad, benannt nach dem Dorfe Laach in Nieder-Oesterreich, zwischen dem Dorfe Lanzendorf und Roth-

neusiedel. Das hier entspringende M.wasser enthält schwefelsaure Talkerde, salzsaures Natron und eine geringe Beimischung von Eisen und kohlensaurem Gas, und wird nur wenig benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 42.

Die M.quelle zu Ober-Döbling im Kreise unter dem Wiener Walde, unfern Wien, eine kalte, wenig benutzte Schwefelquelle.

Die M quelle zu Zwettel in Nieder-Oesterreich, arm an wirksamen Bestandtheilen, unbenutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 47.

Das Bad zu Radaun bei Wien in der Herrschaft Grofs-Fuchs, besitzt eine schwache M.quelle, welche in Form von Wannenbädern benutzt wird. Bei der stärkenden Wirkung dieses Bades kommt gewifs die belebende Gebirgsluft der Gegend sehr in Betracht.

Das Bad zu Kirschlag unfern Linz im Mühlkreise in Ober-Oesterreich, in einer sehr angenehmen Gegend, wenig im Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 18.
Schober über das Kirschlager Bad. Wien. 2te Aufl. 1817.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 50.

Das Heilbad zu Wolfsegg im Hausrücken Kreise. Acht Stunden von Linz liegt auf einer Anhöhe das Schlofs Wolfsegg, und nahe bei demselben in einer romantischen Gegend das Kohlengrubenbad mit seinem Heilbrunnen, welcher durch den Einsturz einer Steinkohlengrube entstanden, und zuerst von dem Wundarzt Johann Beck gewürdiget wurde.

Die Benutzung dieses Bades hat in den letzten Jahren merklich zugenommen. Die Zahl der gegebenen Bäder betrug 1825: 225, 1826: 647, 1827: 750, 1828: 815, 1829: 1095.

Im Sommer 1830 sollte eine Molkenanstalt errichtet werden.

Nach der Analyse, welche J. E. Vielguth zu Linz unternahm, enthalten sechzehn Unzen dieses M.wassers:

Kohlensaures Natron	7,36 Gr.
Salzsaures Natron	0,32 —
Schwefelsaures Natron	0,192 —
Kohlensaure Kalkerde	0,32 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,224 —
Fette, theerartige Substanz	0,128 —
	8,544 Gr.

Empfohlen hat man dieses M.wasser nach der Analogie ähnlicher M.quellen bei Gicht, Rheumatismen, chronischen Hautausschlägen, Verhärtungen, Geschwülsten, Schleimflüssen, chronischen Nervenübeln.

Streinz in der Oest. Gesundheits-Zeitung 1830. Nr. 21.

Die M.quelle zu Krembs in Nieder-Oesterreich, enthält schwefelsaure Salze, unter diesen Alaun, und werden äufserlich bei schlaffen Geschwüren und rhachitischen Beschwerden gerühmt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 40.

Die M.quelle von Eglhof im Traun-Kreise in Ober-Oesterreich, unfern Windisch Garsten, eine kalte, wenig gebrauchte Schwefelquelle.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 16.

Das Riendler M.wasser in Ober-Oesterreich in der Herrschaft Waldenfeld, sieben Meilen von Linz, enthält schwefelsaure Talkerde und kohlensaure Kalkerde.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 20.

Das Puchrigler Bad im Traunkreise, eine halbe Stunde von Windisch-Garsten, nicht mehr im Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 19.

Die M.quelle zu Leonfelden, unweit der Riendler M.quelle, bei dem Städtchen Leonfelden, im Mühlkreise in Ober-Oesterreich, jetzt aufser Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 18.

Die M.quelle von Aigen in einer reizenden Gegend des Salzburger Kreises, von der Stadt Salzburg nur eine kleine Stunde entfernt, eine der ältesten M.quellen im Herzogthum Salzburg. Schon im Jahre 1524 empfahl es J. P. Zwangmeister.

Das M.wasser ist kalt, wird in Form von Bädern benutzt, und ermangelt noch einer genügenden Analyse.

Unterricht über das Gesundbad in Aigen im Erzstifte Salzburg. Salzburg 1778.

K. M. Schroll in v. Moll's Jahrbüchern der Berg- und Hüttenkunde. 1797. Bd. 1. S. 194.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 144.

Das Bad zu Leogang im Salzburger Kreise, im Gericht Salfelden. Schon im Jahre 1559 unter dem Erzbischof Michael von Künburg war dieses Bad bekannt. Eine genügende Analyse dieses M.wassers mangelt noch.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 143.

Das Bad bei Zell im Salzburger Kreise. Die M.quelle entspringt eine halbe Stunde von dem Markte Zell am Fufse eines Thonschieferberges. Nach Niederl's Analyse gehört dies M.wasser zu der Klasse der kalten erdig-salinischen Schwefelquellen, und ist als Bad zu empfehlen bei Gicht, Rheumatismen, Lähmungen, Schleimflüssen, Bleichsucht und Hypochondrie.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 141.

Die M.quelle zu Wolfgang, am Weichselbach im Salzburger Kreise, wurde früher viel besucht. Noch mangelt eine gründliche Analyse dieses M.wassers.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 138.

2. Die Heilquellen der gefürsteten Grafschaft Tyrol.

Der Hauptzug der Gebirge Tyrols streicht von Westen nach Osten mit zahlreichen Seitenthälern nach Norden und und Süden, — der Inn bildet die nördliche Begrenzung des Hauptgebirges, der Brenner die Scheidewand zwischen Süden und Norden.

In den Gebirgen Tyrols ist vorwaltend die Granit- und Gneifsformation; an ihren nördlichen und südlichen Verzweigungen findet sich viel Glimmerschiefer, nach Osten und Westen Thonschiefer. Sehr bemerkenswerth im südlichen Tyrol ist das Porphyrgebirge und der dasselbe begleitende rothe Sandstein, im nördlichen und südlichen die Formation von Alpenkalkstein, Kalknagelflühe und Steinkohlenflötze.

Reich an reizenden Thälern, umschlossen und durchzogen von kolossalen und hohen Gebirgen, vereinigt Tyrol eine grofse Mannigfaltigkeit von Naturschönheiten und zugleich eine grofse Verschiedenheit des Klimas.

Hinsichtlich des Klimas findet zwischen dem nördlichen und südlichen Tyrol eine wesentliche Verschiedenheit statt; so rauh das Klima am nördlichen Abfall des Brenners ist, so mild und lieblich ist es in den Thälern an seinem südlichen Abhange.

Sehr beachtenswerth ist die hohe Lage und die dadurch reizend stärkende Gebirgsluft vieler Bäder, namentlich des Brennerbades, des Bades Ratzes im Botzener Kreise. Die Berge Tyrols haben nicht blofs eine sehr beträchtliche Höhe (der Brenner 6360 Fufs, mehrere über 10,000 F.), auch selbst die einzelnen Thäler, — so liegen in dem an Heilbädern so reichen Unter-Innthale Innspruck

1700 F., in den an M.quellen gleich ergiebigen Eisack- und Etschthale Brixen 1797 Fufs, Clausen 1900 Fufs, Botzen 1074 Fufs, — im Pusterthale Brunecken 2610 Fufs, — im Passyerthale St. Leonhard 2134 Fufs, Meran 890 Fufs, — Toblach an der Rienz 3902 Fufs über dem Meere erhaben.

Tyrol besitzt in Vergleich mit andern Ländern zwar eine sehr grofse Menge von Heilbädern, verhältnifsmäfsig aber nur wenig ausgezeichnete Mineralquellen, nicht eine einzige von einer sehr hohen Temperatur, dagegen viele sehr kalte. Obgleich mehrere viel kohlensaures Gas und Schwefelwasserstoffgas enthalten, so zeichnen sich doch fast alle aus durch ihren geringen Gehalt an festen Bestandtheilen, — die Mehrzahl enthält kohlen-, salz- und schwefelsaure Erden, Natron und Eisen. Zu bedauern ist es, dafs sogar die bedeutendsten und besuchtesten Kurorte, selbst in der Nähe von Innspruck und Botzen guter Analysen entbehren.

Ins Ausland werden von den Tyroler M.quellen nur wenige versendet. Häufig werden sie in Form von Wasserbädern benutzt, jedoch nur meist von Inländern besucht; nach Hörmann beträgt die Zahl der jährlich allein die Bäder des Botzener Kreises besuchenden Kurgäste an 4000. Der Aufenthalt in den einzelnen Bädern ist sehr billig, die Einrichtungen zur Benutzung der Quellen in der Mehrzahl der Bäder lassen indefs noch viel zu wünschen übrig, — in mehreren finden sich Badereiber (Frotteurs), in wenigen nur Douche- und Tropfbäder, neuerdings hat man, nach Hörmann, auch angefangen Schlammbäder einzurichten. Sehr bemerkenswerth ist der Gebrauch in Tyrol, in den Bädern sehr lange zu verweilen, man badet täglich meist zweimal, und verbleibt jedesmal eine halbe bis drei Stunden im Wasser.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oester. Monarchie. S. 48.
Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 21.

Teutschland geognostisch-geologisch dargestellt von Ch. Keferstein. 1821. Bd. I. Heft 3. S. 313. 319. 344. 358. 386.

Marzari-Pencati in Keferstein's Teutschland Bd. II. St. 2. S. 236.

Leop. v. Buch in Keferstein's Teutschland Bd. II. St. 2. S. 253.

Marachini in Annales des mines. T. VIII. 1823. p. 629.

v. Pfaundler in Beiträg. zur Geschichte, Statistik, Naturkunde und Kunst von Tyrol und Voralberg, herausgegeben von den Mitgliedern des Ferdinandeums, v. Mersi, v. Pfaundler und Röggel. Innsbruck 1825. Bd. I. S. 281.

J. v. Hörmann in Beiträgen zur Gesch., Statistik u. s. w. 1826. Bd. II. S. 239.

L. v. Buch in Beiträgen zur Geschichte, Statistik u. s. w. 1827. Bd. III. S. 242.

Nach Verschiedenheit der Lage zerfallen die Heilquellen dieses Landes in die des nördlichen und südlichen Tyrols.

I. Die Heilquellen des nördlichen Tyrols.

Eine besondere Erwähnung verdienen hier das Einbrickler-, Egerdacher-, Volders-, Offenlocher- und Venusberger-Bad, die M.quellen zu Oberperfufs, Selrain, das Brenner- und Prutzer-Bad, das Bad zu Reutti und Rothenbrunn.

1. *Das Bad zu Ampas*, früher bekannt unter dem Namen des Enbrickler Bades, zwischen Innspruck und der Haller Innbrücke, eine kalte erdig-salinische Eisenquelle, mit einem gut eingerichteten Badehause. Sie wird häufig benutzt und gegen Schleimflüsse, Cachexien, Rheumatalgien, Lähmungen und chronische Hautausschläge empfohlen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 54.

2. *Das Egerdacher-Bad* bei Innspruck. Die hier entspringende M.quelle ist kalt, enthält kohlensaures Natron, schwefel- und salzsaure Kalkerde, besitzt gute Einrichtungen zu Bädern und wird in dieser Form gegen chro-

nische Nervenkrankheiten, Leiden im Unterleibe von Schwäche, und chronische Hautausschläge benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 53.

3. *Das Voldersbad* im Unter-Innthale bei Schwatz, unfern Hall, schön gelegen, mit einem guten Badehause versehen, ziemlich häufig besucht. Das M.wasser desselben enthält schwefelsaure Erden und wird nur als Bad gegen chronische Hautausschläge, Leiden der Unterleibsorgane, rheumatische Beschwerden und Nevrosen mit günstigem Erfolg gebraucht.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 83.

4. *Das Offenlocher Bad* bei Innspruck, wird ziemlich besucht. Die hier benutzte M.quelle enthält unter den festen Bestandtheilen vorzugsweise schwefelsaures Natron, wird nur als Bad benutzt und mit Erfolg gegen rheumatische Beschwerden, Hysterie, Ammorrhoe und Gelenksteifigkeit angewendet.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 64.

5. *Das Venusberger Bad* im Unter-Innthaler Kreise, eines der ältesten Bäder Tyrols, besitzt ein gutes Badehaus und wird ziemlich fleifsig besucht. Die hier entspringende kalte, erdig-salinische M.quelle wird nur als Bad gegen Hysterie, rheumatische Beschwerden, Krankheiten des Uterinsystems und chronische Hautausschläge benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 82.

6. *Das M.wasser zu Oberperfufs* im Unter-Inn Kreise, ist ein kaltes, erdig-salinisches Eisenwasser, welches mit einem ziemlich guten Badehause versehen, ziemlich häufig besucht, als Getränk und Bad gegen Blut- und Schleimflüsse passiver Art, Gicht, Lähmungen, Bleichsucht und chronische Hautausschläge gerühmt wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 63.

7. *Das Bad zu Sellrain* im Unter-Inn Kreise, in einer angenehmen Lage, sehr im Gebrauch, eine kalte erdig-alkalische M.quelle, welche in den letzten Jahren durch Zutritt von wildem Wasser verloren haben soll, und nur äuſserlich als Bad bei chronischen Hautausschlägen, Nervosen und Krankheiten des Unterleibes von Schwäche benutzt wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 76.

8. *Das Bad auf dem Brenner*, — ziemlich besucht. Man unterscheidet hier eine warme und eine kalte M.quelle, von welchen die erste als Bad, die zweite als Getränk benutzt wird. Noch mangelt eine gründliche Analyse. Man empfiehlt sie bei Stockungen in der Leber und dem Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, Rheumatalgien, Harnbeschwerden und chronischen Hautausschlägen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 66.

9. *Das Prutzer Bad* im Ober-Innthaler Kreise, gehört zu den berühmtesten und am meisten besuchtesten Kurorten Tyrols, und begreift vier verschiedene kalte M.-quellen zu Prutz und Ladis, nemlich: 1. und 2. zwei Säuerlinge, von welchen der eine sehr reich an kohlensaurem Gase, an festen Bestandtheilen salz- und schwefelsaures Natron und Erden enthält.

3. Eine dritte, viel und schon lange benutzte Schwefelquelle in dem Dorfe Ladis (das Bad zu Ladis).

4. Eine vierte, vor einigen Jahren erst entdeckte eisenhaltige Schwefelquelle.

Man bedient sich vorzüglich der beiden erstern als Getränk, und rühmt sie bei Krankheiten der Harnwerkzeuge, chronischen Brustleiden, rheumatischen und gichtischen Beschwerden und chronischen Hautkrankheiten; die beiden letztern benutzt man als Bad mit Erfolg bei chronischen Hautausschlägen, Gicht und Rheumatalgien.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 51.

10. *Das Bad Reutti* im Bregenzer Kreise; — eine alkalisch-salinische Eisenquelle, als Getränk und Bad sehr gerühmt bei Kachexien, besonders Bleichsucht und Schleimflüssen. Seit 1822 ist das Bad neu eingerichtet; 1826 zählte man 600 Kurgäste.

11. *Das Bad Rothenbrunn* im Bregenzer Kreise, eine kalte salinisch-alkalische M.quelle, welche seit Jahrhunderten schon im Gebrauch, jetzt mit guten Einrichtungen versehen, fleifsig besucht und als Getränk und Bad gegen Hypochondrie und Hysterie, Stein-, Menstrual- und Hämorrhoidalbeschwerden, gerühmt wird.

An diese schliefsen sich folgende weniger bekannte, zum Theil jetzt nicht mehr benutzte Mineralquellen:

Das Karschenthaler Bad im Unter-Innthaler Kreise zu Innspruck. Die hier benutzte Quelle ist kalt, scheint kohlensauren Kalk und kohlensaures Natron zu enthalten, wird nicht häufig gebraucht, nicht getrunken und nur als Bad in dem vorhandenen Badehause bei chronischen Hautausschlägen, so wie bei Störungen der Menstruation benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 58.

Das Griesbad zu Kifsbüchl im Unter-Innthaler Kreise, besitzt eine kalte erdige Eisenquelle, welche früher gegen gichtische und rheumatische Leiden benutzt wurde, jetzt aber ganz aufser Gebrauch ist.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 59.

Das M.wasser zu Rörebüchl an der Grenze von Salzburg ist kalt, enthält Kochsalz und Schwefelwasserstoffgas, und wird als Heilquelle nicht benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 75.

Das Jochberger Bad im Unter-Innthale. Die hier entspringende M.quelle ist kalt, scheint schwefelsaure Salze zu enthalten, wurde sonst gegen Rheumatismen und chronische Hautausschläge, jetzt aber nicht mehr benutzt.

Das Bad zu Natters bei Innspruck. Das hier entspringende M.wasser zeichnet sich aus durch seine Reinheit und seinen geringen Gehalt an festen Bestandtheilen. Früher wurde dasselbe gegen

Rheumatismen und Krankheiten des Uterinsystems benutzt, ist jetzt ganz aufser Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 62.

Das Nocher Bad im Unter-Innthaler Kreise. Die hier entspringende Quelle scheint reines Gebirgswasser zu seyn, wurde früher gegen viele chronische Krankheiten empfohlen, entbehrt jetzt guter Einrichtungen und ist gegenwärtig aufser Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 63.

Das Heiligekreutzbad im Unter-Innthaler Kreise, ein kaltes schwaches erdig-salinisches Schwefelwasser, welches nur selten als Bad und zwar gegen rheumatische Beschwerden, chronische Hautausschläge und Krankheiten des Uterinsystems benutzt wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 75.

Das Bad zu Lengau im Unter-Innthaler-Kreise, Landgericht Kufstein, ein kaltes Schwefelwasser.

Das Aubad im Unter-Innthaler Kreise, unfern Rattenberg, ein kaltes erdiges Eisenwasser, welches nur wenig besucht, als Bad bei Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Hysterie gebraucht wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 49.

Das Baumkirchener Bad enthält eine kalte M.quelle, welche schwefelsaure Salze führt, als Bad gegen Anomalien der Menstruation benutzt und ziemlich besucht wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 50.

Das Bad zu Hohenems im Bregenzer Kreise, eine laue Schwefelquelle, gebraucht bei chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden, Lähmungen, Nervenschwäche, Stockungen im Unterleibe, und Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Das Dillingsbad im Bregenzer Kreise, ein erdiges Eisenwasser, gegen Rheumatalgien, chronische Nervenkrankheiten, chronische Hautausschläge und Krankheiten des Uterinsystems benutzt.

Die M.quellen zu Ferenberg, Gfall, Hasloch und *Hinderegg* im Bregenzer Kreise, schwache Eisenquellen.

2. Die Heilquellen des südlichen Tyrols.

Besonders zu erwähnen sind: das Egart-, Mitter- und Inner-Bad, und die M.quellen zu Ratzes, Sgums, Rabbi und Pey.

1. *Das Egart-Bad* im Botzener Kreise, liegt nur

anderthalb Stunden von Meran entfernt, in einer der fruchtbarsten, gesundesten und schönsten Gegenden des Etschthales und gehört unbedenklich nicht blofs zu den besuchtesten, sondern auch mit den besten Einrichtungen versehenen Bädern Tyrols. In dem neuen Badehause finden sich unter andern auch Vorrichtungen zu Tropf- und Dampfbädern.

Man unterscheidet zwei Quellen. Die erste hat nach einer neuen Analyse die Temperatur von 9° R. bei 21° R. der Atmosphäre, enthält Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und schwefelsaure Talkerde, schwefelsauren Kalk, schwefelsaures Eisen und hydrothionsaure Kali. Die zweite M.quelle scheint der ersten ähnlich, nur schwächer und wird weniger benutzt. Später sind noch andere Schwefelquellen (von 2 und 5° R. Temperatur im Juli) entdeckt worden.

Wahrscheinlich wurden die zwei ersten hier entspringenden M.quellen schon seit mehreren Jahrhunderten benutzt, das erste Badehaus jedoch erst 1728 von J. J. von Wolf errichtet, später verbessert, vergröfsert und mit neuen Gebäuden bereichert. Vermöge seiner freundlichen Lage und seines angenehmen Klimas eignet sich dieses Bad vorzugsweise für zarte, sehr reizbare, nervenschwache Personen.

Aeufserlich hat man dieses M.wasser mit vielem Erfolg empfohlen bei chronischen Hautausschlägen, Gicht, Rheumatismen, Stockungen im Unterleibe, Lähmungen, Hämorrhoidal- und Urinbeschwerden, Verschleimungen, besonders der Brust, Fluor albus; — getrunken wirkt das M.wasser auflösend, die Darmausleerungen befördernd.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 54.
Hörmann in Beiträgen zur Geschichte a. a. O. S. 268.

2. *Das Mitterbad* im Thale Ulten im Botzener Kreise, Landgerichtskreise Ulten, anderthalb Stunden vom Dorfe St. Pankrats, fünf Stunden von Meran entfernt, in einem engen wilden Seitenthale, dem sogenannten „Merau-

nerloche." Schon seit langer Zeit bekannt und im Gebrauch, wird es jetzt sehr fleifsig besucht. Im Sommer 1825 soll man 2000 Badegäste gezählt haben.

Die nahe bei dem Bade entspringende M.quelle enthält nach einer vor wenigen Jahren in Botzen unternommenen Analyse an festen Bestandtheilen: schwefel- und kohlensaures Eisen, schwefelsaure Talkerde und salzsaure Salze. Getrunken verursacht dasselbe leicht Magendrücken und andere Unterleibsbeschwerden, dagegen hat es sich als stärkendes Bad einen ausgezeichneten Ruf erworben bei Schwäche der Nerven und Verdauungswerkzeuge, Lähmungen, chronischen Hautausschlägen und bei Krankheiten des Uterinsystems, namentlich bei Bleichsucht und Unfruchtbarkeit.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 85.
Hörmann a. a. O. S. 266.

3. *Das Inner- oder Lotterbad* im Botzener Kreise im Thale Ulten, eine halbe Stunde vom Dorfe St. Walburg, am nördlichen Fufse des Karschbaumberges, in einer angenehmen Gegend. Die hier benutzte M.quelle scheint nach der vor wenigen Jahren in Botzen und Meran unternommenen Analyse zufolge der des Mitterbades sehr ähnlich zu seyn, steht an Ruf indefs jener nach.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 84.
Hörmann a. a. O. S. 265.

4. *Das Bad Ratzes* im Botzener Kreise unfern des Dorfes Kastelrut, im Landgerichtsbezirke gleiches Namens, fünf Stunden von Botzen und sieben von Brixen, sehr romantisch an dem Fufse der Seiseralpe und des mächtigen Schlärnkofels gelegen, durch Schädler 1715 sehr in Aufnahme gekommen, von mehreren unter dem Namen Castroruptum aufgeführt, später einige Zeit vergessen, in der neuesten Zeit dagegen häufiger benutzt. Die Lage ist sehr hoch, das Klima sehr rauh.

Man unterscheidet hier zwei M.quellen:

1. Die

1. Die **Eisenquelle**, am Fuſse des Kofels aus eisenhaltigem Thonschiefer entspringend, kalt, klar, etwas ins Bläuliche spielend, reich an schwefelsaurem Eisen und Alaun (nach Wassermann in sechzehn Unzen Wasser drei Gran Eisenvitriol enthaltend). Man soll es, trotz diesen, ohne Beschwerden trinken können. Empfohlen wird es als stärkendes Bad in Krankheiten von atonischer Schwäche, namentlich bei passiven Profluvien, chronischen Nervenkrankheiten, besonders Lähmungen, Zittern der Glieder, — Suppressionen der monatlichen Reinigung von Schwäche, chronischen Hautausschlägen.

2. Die **Schwefelquelle**, am Fuſse der Seiseralpe entspringend, ist kalt, enthält Schwefelwasserstoffgas, an festen Bestandtheilen vorzüglich schwefelsauren Kalk, und wird als Bad und Getränk benutzt bei Blennorrhoen, Verschleimungen, Stockungen im Unterleibe, rheumatischen und gichtischen Leiden, flechtenartigen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 50.
Das Bad Ratzes, beschrieben von Dr. Wassermann. Brixen 1823.
Hörmann a. a. O. S. 249.

5. *Das Bad zu Schums*, *Sgums* oder *Stums* im Botzener Kreise im Landgericht Schlanders, zwischen den Dörfern Tschengels und Laas in einer sumpfigen, häufig Ueberschwemmungen ausgesetzten, die Entstehung von Wechselfiebern begünstigenden, Gegend.

Man unterscheidet hier fünf Quellen:

1. Die erste, in der Küche des Badehauses entspringende, hat die Temperatur von 13° R. bei 17° R. der Atmosphäre und enthält kohlensaures Eisen, Schwefel, kohlen- und schwefelsaure Kalkerde.

2. Die zweite, in einer geringen Entfernung vom Bade befindliche M.quelle, gleich der vorigen zu Bädern benutzt, von 14° R. Temperatur bei 17° R. der Atmosphäre, soll nach einer in Meran unternommenen Analyse kohlensau-

res Eisen, kohlensaure Kalkerde, salzsaures Natron und Schwefel enthalten.

3. Die dritte oder die Schwefelquelle, zweihundert Schritte von dem Badehause entfernt, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack, hat nach einer neuern Untersuchung die Temperatur von 13° R. bei 17° R. der Atmosphäre und enthält kohlen- und schwefelsaure Kalkerde, schwefelsaure Talkerde, salzsaures Natron, Kali, Eisen, Schwefel und Kohlensäure.

4. Die vierte und fünfte Quelle bilden das Trinkwasser der Badegäste.

Die erste M.quelle hat sich einen Ruf bei Rheumatismen, Gicht, Unfruchtbarkeit und allgemeiner Schwäche, — die dritte bei Krätze, flechtenartigen Hautausschlägen und langwierigen Geschwüren erworben.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 78.
Hörmann a. a. O. S. 277.

6. *Der Sauerbrunnen zu Rabbi* im Trienter Kreise im Val di Sole, ein mit guten Einrichtungen zu Bädern versehener, viel besuchter und auch versendeter eisenhaltiger Säuerling. Als Getränk und auch als Bad wird derselbe sehr gerühmt bei chronischen Leiden des Uterinsystems, besonders Bleichsucht, so wie bei Verschleimungen und Stockungen in den Organen der Digestion und Assimilation.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 66.

7. *Die M.quelle zu Pey* bei Rabbi im Trienter Kreise, ein kaltes, an Kohlensäure reiches, natronhaltiges Eisenwasser, welches häufig besucht wird. Es wird zu Bädern benutzt und getrunken, nicht blofs an der Quelle, auch versendet, und bei Krankheiten der Organe des Unterleibes von Schwäche gerühmt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 65.

An diese reihen sich folgende M.quellen:

Das Bad zu Salt im Botzener Kreise, Landgericht Schlanders, eine Stunde von dem Dorfe Morter auf dem Marteller Nördersberge, in einem einsamen Bauerhofe, ausgezeichnet durch seine reine Bergluft, aber schwer zugänglich. Das hier entspringende M.-wasser hat die Temperatur von 9° R. bei 16° R. der Atmosphäre, soll nach einer neuern in Meran unternommenen Analyse viel kohlensaures Gas, an festen Bestandtheilen salzsaures Natron, schwefelsaure Kalkerde, schwefelsaures Natron, Eisenvitriol und Kupfer (?) enthalten.

Das Badehaus, welches hier benutzt wird, ist erst 1780 erbaut worden. Als stärkendes Bad benutzt man das M.wasser gegen Gicht, chronische Hautausschläge, Krankheiten des Uterinsystems, besonders Bleichsucht.

Hörmann a. a. O. S. 279.

Das Bad zu Serenthal oder *Sarenthal* im Botzener Kreise, besitzt eine kalte, alkalisch-erdige Eisenquelle, welche als Getränk und Bad bei Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Rheumatalgien, Krankheiten der Schleimhäute und chronischen Hautausschlägen benutzt wird.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 77.

Das Bad von Oberhaus im Botzener Kreise, im Landgerichtsbezirke Meran, anderthalb Stunden vom Dorfe Partschins am Abhange des, gegen Norden das Etschthal begränzenden Gebirges, in einer an herrlichen Aussichten reichen Gegend. Das M.wasser hat nach neueren Untersuchungen die Temperatur von 5° R. bei 9° R. der Atmosphäre und enthält aufser Eisen auch Kochsalz und schwefelsaure Erden. Man benutzt es mehr innerlich, als in Form von Bädern, und empfiehlt es bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge und der Nerven, Bleichsucht und Wechselfiebern.

Hörmann a. a. O. S. 276.

Das Winkelbad in der Gemeinde Winkel im Pusterthale. — Die hier entspringende M.quelle ist kalt, gehört zu der Klasse der erdig-alkalischen und wird als Bad, in dem hierzu vorhandenen Badehause, so wie auch zugleich als Getränk benutzt bei Schwäche überhaupt, namentlich aber bei Krankheiten der Organe des reproduktiven Systems, so wie bei veralteten Geschwüren.

Das Bad in der Schörgau im Botzener Kreise, von Botzen fünf Stunden, nahe bei dem Dorfe Sarnheim. Seit Menghin wurde das hier entspringende M.wasser nicht analysirt. Die Badeanstalt wird nur von den nächsten Bewohnern benutzt und gegen Gicht, chronische Hautausschläge und Krankheiten des Unterinsystems von Schwäche empfohlen.

Hörmann a. a. O. S. 260.

Das Bad zu Zögg im Botzener Kreise, im Thale Passeyr, im Landgerichtsbezirke gleiches Namens, unfern des Dorfes St. Leon-

hard, in einer gesunden Gegend, schon 1755 vom Dr. von Fontana in Sterzing sehr gerühmt, indefs erst seit 1780 als Bad allgemeiner benutzt. Nach einer neuern Analyse beträgt die Temperatur 12° R. bei 20° R. der atmosphärischen Luft, enthält Kohlensäure, kohlensaures Eisen, Kochsalz und schwefelsaure Salze. Angewendet hat man dasselbe als Bad bei Gicht, chronischen Nervenkrankheiten und chronischen Hautausschlägen.

Hörmann a. a. O. S. 267.

Das Bad im Thurmbache im Botzener Kreise, im Landgerichte Altenburg, nahe bei dem Dorfe Eppan oder St. Michael, höchst mahlerisch gelegen mit reizender Aussicht. Entdeckt wurde die M.quelle im Anfange des vorigen Jahrhunderts; nach den Erfahrungen von Dalletorre ist sie, als Bad angewendet, besonders zu empfehlen bei Schwäche des Unterleibs, bei Gicht und langwierigen Geschwüren.

Hörmann a. a. O. S. 258.

Das Bad zu St. Rochus im Botzener Kreise, nahe bei Kaltern im Kreise gleiches Namens, am Fufse des mächtigen, unter dem Namen der Mendel bekannten Gebirgsrückens. Das Wasser ist kalt und scheint nur wenige mineralische Bestandtheile zu enthalten; empfohlen hat man es als Bad gegen Gicht und chronische Hautausschläge.

Hörmann a. a. O. S. 259.

Das Bad zu Völlan im Botzener Kreise, Landgerichtsbezirk Lana beim Dorfe gleiches Namens. Das hier entspringende Wasser hat die Temperatur von 12° R. bei 17° R. der Atmosphäre, ist neuerdings wiederholt zu Botzen und Meran untersucht worden, doch ohne dafs diese Analysen genügende Resultate geliefert hätten.

Benutzt wird das Bad seit dem Jahre 1816 und hat sich hülfreich erwiesen bei Gicht, Lähmungen und chronischen Krankheiten der äufsern Haut.

Hörmann a. a. O. S. 260.

Das St. Petersbad im Landgerichte Gufidaun, nach dem Dorfe St. Peter benannt, auf dem von dem Grödnerthale nach dem Eisackthale führenden Gebirgswege, am östlichen Gebirgsabhange, welchen das Grödnerthal bildet, seit länger denn hundert Jahren im Gebrauch, fleifsig von den Bewohnern des Grödnerthales besucht. Die als Bad und Getränk benutzte M.quelle wird nach Hörmann gerühmt bei Anschwellungen und Geschwülsten, Hämorrhoidalbeschwerden, chronischen Hautausschlägen, gichtischen Leiden, Krankheiten der Harnwerkzeuge und des Uterinsystems.

Hörmann a. a. O. S. 247.

Das Bad zu Dreykirchen im Botzener Kreise, im Landgerichte Villanders, am nördlichen Gebirgsabhange des Eisackthales,

eine Stunde vom Dorfe Kollmann, auf einer mäfsigen Höhe, in einem üppigen mit Wald abwechselnden Wiesengrunde, mit herrlicher Aussicht in die reizende Umgegend.

Aufser der Badquelle finden sich hier zwei Trinkquellen, welche sämmtlich zu der Klasse der salinisch-alkalischen Heilquellen zu gehören scheinen. Das Bad wurde erst 1811 errichtet und hat sich einen Ruf bei rheumatischen und gichtischen Leiden, so wie bei Krankheiten des Uterinsystems erworben.

Hörmann a. a. O. S. 245.

Das Bad bei Löwenberg, oder dem *Taufnergute* ober Marling, im Botzener Kreise, Landgerichtsbezirk Lana, unfern des Dorfes Tscherms, in einer sehr angenehmen Gegend, erfreut sich eines verhältnifsmäfsig sehr milden Klimas. Einer in neuerer Zeit unternommenen Analyse zufolge hatte das M.wasser die Temperatur von 8° R. bei 17° R. der Atmosphäre, und enthält freie Kohlensäure, schwefelsaures Natron, schwefelsaure Talkerde und Eisen. Gerühmt wird dasselbe bei hartnäckigen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren und gichtischen Affektionen.

Hörmann a. a. O. S. 262.

Das Bad Froi im Botzener Kreise, im Landgerichte Gufidaun, zwei Stunden von Klausen und drei von Brixen entfernt, sehr hoch gelegen in einer wilden, waldigen Gebirgsgegend. Das hier entspringende M.wasser ist kalt, und enthält nach neueren Untersuchungen kohlensaures Gas, an festen Bestandtheilen schwefel- und salzsaure Salze. Als Bad wurde es schon in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts benutzt.

Aerztlichen Erfahrungen zufolge hat dasselbe sich nach Hörmann bewährt bei Gicht, Wassersucht, chronischen Hautausschlägen, Stockungen im Unterleibe, Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Urinbeschwerden und Krankheiten des Uterinsystems, namentlich Unfruchtbarkeit.

Hörmann a. a. O. S. 248.

Das Bad Weifslan im Botzener Kreise, Landgerichtsbezirk Karneid, in einer engen Thalschlucht, am Fufse des Schlärnkofels, eine kleine Stunde vom Dorfe Tiers. Die hier entspringenden M.quellen enthalten kohlensaures Natron. Inhaberin des Bades ist die Thalgemeinde; erst im Jahre 1811 wurde das jetzt benutzte Badehaus erbaut.

Einen Ruf hat sich das Bad erworben in gichtischen und rheumatischen Leiden, Krankheiten des Unterleibes und der Nerven von Schwäche, Bleichsucht.

Hörmann a. a. O. S. 254.

Das Bad zu St. Isidor im Kreise Botzen, an der östlichen Seite des Kollmannberges in einer waldigen Schlucht. Die hier ent-

springende M.quelle enthält nach Abermayr kohlensaures Natron, kohlensaure Kalkerde und Eisen, und wird als Bad benutzt bei Gicht, chronischen Hautausschlägen, Verschleimungen, Schwindel und Krankheiten des Uterinsystems.
Hörmann a. a. O. S. 256.

Das Bad an der Talfer bei Botzen, gehört eigentlich nicht hierher, da das hier in Form von Bädern gebrauchte Wasser aus dem, in die Eisack bei Botzen sich ergiefsenden Talferbach genommen wird.
Hörmann a. a O. S. 257.

Der Jünkel- oder *Jungbrunnen* zu Tristach bei Lienz, mit einem guten Badehause, wird als Bad und Getränk benutzt bei Krankheiten der Verdauungs- und Harnwerkzeuge.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 58.

Wenig besucht, zum Theil kaum gekannt und aufser Gebrauch sind folgende:

Das Bad bei Innichen im Pusterthalkreise, im Ganzen nur wenig besucht. Man unterscheidet hier zwei kalte Quellen: 1. das Alt-Braxbad und 2. den Antonsbrunnen, von welchen die erste zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelwasser, die andere zu der der erdig-salinischen Eisenquellen gezählt wird. Empfohlen wird die erste als Bad gegen Gicht, Skropheln, Blennorrhoen, Rheumatalgien, Amenorrhoe und chronische Hautausschläge, — die zweite als Bad und Getränk bei Hysterie, Hypochondrie und Magenkrampf.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 55.

Das Bad zu Maystadt unweit Niedersdorf, im Pusterthaler-Kreise, nur wenig benutzt. Die hier entspringende M.quelle enthält kohlensaure Erden und viel kohlensaures Gas, wird als Getränk und Bad benutzt, auch versendet, doch nur wenig.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 61.

Das Afaltersbacher Bad im Pusterthaler Kreise, zwischen Lienz und Silljan, als Kurort wenig besucht. Die Quelle ist kalt und wird nur als Bad in dem daselbst befindlichen Badehause benutzt bei chronischen Hautausschlägen und veralteten Gesehwüren.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 48.

Das Bad zu Burgstall bei Brixen im Pusterthaler Kreise, besitzt ein kaltes erdiges Eisenwasser, welches als Getränk und Bad bei Schleimflüssen, namentlich bei Brustleiden, Lähmungen, gichtischen Leiden und chronischen Hautausschlägen, aber nur wenig benutzt wird.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 52.

Das Bad zu Antholz im Pusterthaler Kreise, besitzt zwei kalte M quellen: 1. den Salomonsbrunnen, ein alkalisch-erdiges Eisenwasser, und 2. das Stampfelbad, eine alkalisch-salinische Schwefelquelle, von welchen jedoch nur die erste als Getränk und Bad in dem vorhandenen Badehause bei Hämorrhoidalbeschwerden und Krankheiten des Uterinsystems benutzt wird.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 48.

Das Bad zu Erlach im Pusterthale, Gemeinde St. Veit, ein alaunhaltiges Eisenwasser, gegen chronische Hautausschläge, Hämorrhoidal- und Menstrualbeschwerden, so wie chronische Nervenkrankheiten von Schwäche, empfohlen.

Die M.quelle zu Silian im Pusterthale, ein Säuerling, als Getränk gegen Stockungen im Unterleibe gerühmt.

Das Gleisliberger Bad im Pusterthaler Kreise, Landgericht Welsberg, eine kalte Schwefelquelle, welche in Form von Bädern, aber nur wenig gebraucht wird.

Das Ramwalder Bad im Pusterthale, eine kalte erdig-alkalische M.quelle, welche nur wenig besucht, und als Getränk und Bad gegen gichtische und rheumatische Beschwerden mit gutem Erfolg benutzt wird.

Das Wallbrunnbad im Pusterthaler Kreise, in der Gemeinde Welsberg, — eine kalte erdig-alkalische M.quelle.

Das Bad zu Kochemoos im Botzener Kreise, Landgericht Kastelbell, eine halbe Stunde vom Dorfe Tschars in einer etwas sumpfigen, aber sonst nicht unangenehmen Gegend, jetzt nur wenig besucht. Nach einer neueren Analyse besitzt das M.wasser die Temperatur von 14° R. bei 22° R. der Atmosphäre und soll Kohlensäure, schwefelsauren Kalk, Kochsalz und Salpeter enthalten.
Hörmann a. a. O. S. 267.

Das Bad zu Ueberwasser und *Staflerlechner*, zwei unbedeutende Bäder im Botzener Kreise.
Hörmann a. a. O. S. 266.

Das Bad bei Längenfeld im Oetzthale, eine kalte, nur wenig feste Bestandtheile enthaltende Schwefelquelle.

Das Bad zu Schlaneid im Botzener Kreise, im Landgerichtsbezirke Karneid, — auf dem westlichen Abhange des Möltnerthales.

Das Bad zu Welschnofen in demselben Landgerichtsbezirke, wie das vorige, zwischen dem Tierner und Eggenthale, acht Stunden von Botzen.

Das Bad am St. Josephs Berge bei Meran, im Botzener Kreise, früher sehr stark besucht, jetzt aufser Gebrauch.

Die M.quelle von Campo di Sotto bei Ampezzo, eine kalte Schwefelquelle.

Die M.quelle zu Carano, eine erdig-alkalische Eisenquelle.

Die M.quelle zu Sella im Val Sugana, ein kalter erdiger Säuerling.

Die M.quelle Sotto Comano bei Roveredo, eine salinisch-alkalische Quelle, welche man gegen Gicht, chronische Hautausschläge, Krämpfe und Lähmungen benutzt.

3. Die Heilquellen des Herzogthums Steiermark.

Das Herzogthum Steiermark, durchzogen von dem mächtigen Zuge der durch Salzburg, Kärnthen und Krain streichenden Alpenkette, theilt mit seinen Nachbarländern eine gleich hohe Lage; — der Eisenhut an der Kärnthischen Grenze hat eine Höhe von 7470 Fufs, die Stangalpe eine Höhe von 7140 F., Leoben liegt 1568 F., Judenburg 2268 F., die Saline zu Aussee 2084 F. über dem Meere erhaben.

Die reine, reizend-belebende Gebirgsluft der Steirischen Alpen verdient daher bei Kranken, welche sich dahin begeben sollen, besondere Erwägung, und ich kann in dieser Beziehung nicht umhin, auf die Molkenanstalt aufmerksam zu machen, welche neuerdings für Kranke zu Mariazell angelegt worden ist, — dem berühmten, viel besuchten Wallfahrtsort, welcher 2544 Fufs über dem Meere erhaben, mit Wien und Grätz durch gute Poststrafsen verbunden, vermöge seiner hohen Lage einer reinen, gesunden Gebirgsluft, einer schönen Gegend und einer, gute Molke versprechenden Alpenvegetation sich erfreut. Auskunft über die Anstalt giebt das K. K. Verwaltungsamt, aufser diesem Hr. Dr. K. Knafft, Distriktsarzt zu Mariazell.

Wichtig für die Entstehung und die Mischungsverhältnisse der Steirischen M.quellen sind beträchtliche Salzlager

im Judenburger Kreise, (zu Aussee) und der vulkanische Karakter einzelner Gegenden. Dahin gehört namentlich das Gebirge des Gleichenberger Distriktes, dessen Berge von kegelförmiger Gestalt, aus porphyrartigem Trachyt zusammengesetzt, sich durch kräftige, kalte M.quellen, namentlich die Klausener Eisenquelle, auszeichnen.

Die zahlreichen Säuerlinge, welche in Steiermark entspringen, enthalten Eisen- und Natronsalze, vor allen die berühmte Eisenquelle zu Rohitsch; — an Th.quellen besitzt Steiermark nur drei, und zwar von 22—29,5° R. Temperatur.

Die berühmtesten M.quellen Steiermarks sind: das Dobbelbad, das Bad zu Tyffer und Neuhaus, und die kalten M.quellen zu Rohitsch und Klausen.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 100.
Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 46.
Die besuchtesten Badeörter und Gesundbr. des Oester. Kaiserst. Th. I. S. 55.
H. G. Bronn's Ergebnisse meiner naturhistorischen ökonomischen Reisen. 1826. Th. I. S. 633.
Wiedmann Reise im steirischen Oberlande mit besonderer Beziehung auf den berühmten Wallfahrtsort Mariazell. Wien 1830.

1. *Das Tobel- oder Dobbelbad* im Grätzer Kreise, in einem anmuthigen Thale, eine Stunde südwestlich von Grätz, eines der ältesten Bäder Steiermarks. Wann die hier entspringenden Heilquellen entdeckt und benutzt worden, ist ungewifs. Den Namen Dobbelbad leitet man von dem nahe gelegenen Dorfe Dobbel, und diesen von dem Wort Tepl (heifs, warm), nach welchem auch die warmen Quellen zu Teplitz in Böhmen, und Ungarn (Trencsin) benannt wurden; richtiger ist wohl die Ableitung von dem Worte Tobel, einer engen Gebirgsschlucht. Des Dorfes Dobbel geschieht schon im Jahre 1241 Erwähnung von Pernold, dem Biographen des Herzogs Friedrich II., des Streitbaren, welcher bei Tobel sich mit Jagd soll erlustigt haben, des Bades im sechzehnten Jahrhundert unter Kaiser Ferdinand I., im siebzehnten Jahrh. in einem,

im Ständischen Archive befindlichen Bade-Protokolle vom Jahre 1640, wo das Bad zwar benutzt, aber nicht nach Verdienst gewürdiget wurde. Erst seit 1810, seit die Stände für die nöthigen Einrichtungen Sorge trugen und Hr. Dr. Misley, Lessing, und nach dem Tode des letzteren Hr. Dr. C. Goriupp sich thätig des Bades annahmen, begann dasselbe sich zu heben. Die vorhandenen Wasserbäder sind neuerdings nicht nur verbessert, sondern auch mit einem Apparat zu Dampfbädern bereichert worden, durch welchen man in den Bädern die natürliche Wärme des Th.wassers von 22° R. zu 28° R. erhöhet.

Im Jahre 1823 betrug die Zahl der Kurgäste über 300.

Man unterscheidet zwei Hauptquellen in einer Entfernung von 40 Klaftern, welche beide verhältnifsmäfsig arm an festen Bestandtheilen, in der Temperatur und ihrem chemischen Gehalte nur wenig verschieden, zu der Klasse der erdig-alkalischen Th.quellen gehören. Ihr Wasser ist hell, durchsichtig, wird aber flockig, getrübt, wenn man es geschöpft, länger der Einwirkung der atmosphärischen Luft aussetzt. Es ist fast geschmacklos, nach Lessing von einem schwachen, aber eigenthümlichen, balsamisch-harzigen Geruch. Seine Temperatur beträgt 21—22° R., an dem Ursprunge 23° R.

Nach der Analyse des Hrn. von Vest enthalten sechzehn Unzen dieses Th.wassers:

Kohlensaure Kalkerde	2,400 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,266 —
Schwefelsaures Natron	0,933 —
Kohlensaures Natron	0,400 —
	3,999 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge.

Nach v. Vest enthält der Schaum des gekochten Wassers folgende Theile:

Kohlensaure Kalkerde	80,0 Gr.
Eisen und Mangan	0,5 —
Wasser	18,7 —
	99,2 Gr.

Der Badeschlamm dagegen nach von **Vest** in 100 Theilen:

Kieselerde	6,0 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,0 —
Kohlensaures Eisen	56,0 —
Mangan	3,0 —
	68,0 Gr.

Sehr befremdend ist hier die Menge des Eisengehaltes, bei der geringen, in dem Th.wasser enthaltenen Quantität dieses Metalles.

In Form von Bädern und als Getränk angewendet, wirkt das Th.wasser, gleich den erdig-alkalischen Th.quellen, krampfstillend, beruhigend auf das Nervensystem, belebend, gelinde reizend auf alle Se- und Exkretionen, die äufsere Haut, die Schleimhäute, das Drüsen- und Lymphsystem, die Harn- und Geschlechtswerkzeuge, die Resorption befördernd, auflösend, diuretisch.

Empfohlen hat man es:

1. bei chronischen Nervenkrankheiten mit dem Karakter des Erethismus, — Nervenschwäche, krampfhaften Leiden.

2. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden.

3. Krankhaften Störungen im Uterinsystem, Verschleimungen, Unfruchtbarkeit, Leukorrhoe.

4. Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hypochondrie, Melancholie. Gleichzeitig mit den Bädern rühmt **Lessing** hier den innern Gebrauch des Rohitscher Mineralwassers.

5. Rheumatischen und gichtischen Nevralgien, Ischiadik, Kopfweh.

6. Chronischen Hautausschlägen, — Flechten, Krätze, veralteten Fufsgeschwüren.

7. Skropheln und Rhachitis.

H. J. v. **Crantz** Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 100.
Lessing in den Aufmerksamen. 1820 Nr. 43 u. 44. 1823 Nr. 45.

Prefsburger Unterhaltungsblatt 1820 vom 28. April.

Die besucht. Badeörter Th. I. S. 63.

Salzburger medicinisch-chirurg. Zeitung. 1820. Nr. 58.

Einige Beobachtungen über das Dobelbad im Jahre 1820 von D. A. Lessing, provisor. Bademed. u. Direct. des ständ. Dobelbades.

Medicinische Erfahrungen über das ständische Dobelbad im Jahre 1821 von Dr. A. Lessing.

Fortgesetzte Beobachtungen und Verbesserungen im ständischen Tobelbade von Dr. A. Lessing, vom Jahre 1823. — vom Jahre 1824. — vom Jahre 1825.

Einige Beobachtungen über das ständische Tobelbad im Jahre 1827 von Dr. C. Goriupp, prov. Direct. des ständ. Tobelbades.

2. *Das Römerbad zu Tyffer* im Cillier Kreise Steiermarks, von Cilli drei Meilen entfernt, in einer mahlerischen Gegend auf einer Anhöhe gelegen. Dafs die Römer es schon gekannt und benutzt haben, scheint eine in der Mauer des Badehauses befindliche Inschrift zu beweisen.

Man unterscheidet hier drei Th.quellen, welche aber hinsichtlich ihrer Temperatur wenig verschieden, zusammen in einer Stunde an 1000 Kub. Fufs Wasser geben. Dasselbe ist hell, ins Bläuliche spielend, geruchlos, von einem erdig-salzigen, etwas zusammenziehenden Geschmack, dem Gefühle nach weich; anhaltend der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, wird es trübe. Die Temperatur der gröfsten Quelle ist 29,7° R., der mittlern 29,5° R., der kleinsten 29,8° R.

Chemisch analysirt wurde das Th.wasser 1813 von Schallgruber, 1826 von Macher. Diesen Untersuchungen zufolge enthalten sechzehn Unzen:

	nach Schallgruber:	nach Macher:
Kohlensaures Natron	. .	2,00 Gr. (zusammen)
Schwefelsaures Natron	0,43 Gr.	
Schwefelsaure Kalkerde	Spuren	
Kohlensaure Kalkerde	1,87 —	
Kohlensaure Talkerde	. .	
Schwefelsaure Talkerde	. .	
Kieselerde	0,30 —	
Kohlensaures Eisenoxydul	Spuren	
Salzsaures Eisenoxydul	Spuren	
	2,60 Gr.	
Kohlensaures Gas		eine geringe Menge.

Der Badeschlamm enthält fast gleiche Bestandtheile, nemlich Kieselerde, schwefelsauren Kalk und Eisen, aufser diesen kohlensauren Kalk.

Als Bad angewendet, eine Form, in welcher es vorzugsweise benutzt wird, wirkt es belebend, stärkend auf das Nervensystem, alle Se- und Exkretionen befördernd, vorzüglich die der äufsern Haut. Sehr leicht erregt es einen eigenthümlichen Badeausschlag, welcher meist gegen den vierzehnten Tag mit Jucken zum Vorschein kommt, und dann mit Abschuppung nach und nach verschwindet.

Man badet von Anfang Mai bis Ende September. Den ersten Tag eine halbe Stunde des Vor- und eine halbe Stunde des Nachmittags, den zweiten Tag eine ganze Stunde, den dritten Tag anderthalb Stunden Vor- und Nachmittags, und so wird täglich zweimal um eine halbe Stunde gestiegen, bis man den sechsten Tag auf drei Stunden zweimal gekommen ist. Dieses sogenannte hohe Bad wird vierzehn Tage lang fortgesetzt. Den einundzwanzigsten Tag badet man drittehalb Stunden Vor- und Nachmittags und vermindert jeden Tag die Dauer des Bades um eine halbe Stunde, bis man am fünfundzwanzigsten Tage wieder auf eine halbe Stunde gekommen ist, und dann schliefst. —

So wirksam diese Methode in manchen Fällen seyn mag, so wenig empfehlenswerth dürfte sie indefs für Jeden seyn.

Empfohlen hat man dieses Bad:

1. bei gichtischen und rheumatischen Leiden mit einem hohen Grad von Schwäche complicirt, — Contrakturen, Steifheit.

2. Chronischen Nervenkrankheiten, Krämpfen, Lähmungen.

3. Chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren.

4. Oertlicher Schwäche durch mechanische Verletzungen, Verwundungen, Brüche, Quetschungen entstanden.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S 106.
J. Schallgruber Aufsätze und Beobachtungen, im Gebiet der

Heilkunde sammt Darstellung der Bäder von Neuhaus und Tyffer in Steiermark. Grätz 1816.

Die besuchtesten Badeörter des Oest. Kaiserst. Th. I. S. 77.

Macher das Römerbad nächst Tyffer in Steiermark in physikalich-medizinischer Hinsicht. Grätz 1826.

Brandes Archiv des Apothekervereins. Bd. XXII. S. 108.

3. *Das Bad zu Neuhaus* im Cillier Kreise, zwei Stunden von Cilli entfernt, mit letzterer Stadt durch eine schöne Strafse verbunden.

Neuhaus gehört zu den besuchtesten Badeorten Steiermarks; man zählt jährlich über 500 Kurgäste und mufs sich frühzeitig um Wohnung bemühen, um derselben sicher zu seyn.

Das Bad, welches isolirt zwischen Bergen, ungefähr eine Viertelstunde vom nächsten Dorfe entfernt liegt, ist Eigenthum des Besitzers der Herrschaft Neuhaus.

Das hier benutzte M.wasser ist klar, ins Bläuliche spielend, entwickelt geruchlose Blasen, hat die Temperatur von 27,5—29,0° R., und enthält wenig feste Bestandtheile. Zehn Maafs Th.wasser geben 38 Gran trocknen Rückstand. Zwanzig Gran von diesem enthielten vier Gran schwefelsaures Natron, aufser diesem kohlen- und schwefelsauren Kalk, Kieselerde und $\frac{1}{16}$ Gran Eisen.

Zur Aufnahme und Bewirthung der Kurgäste, so wie zu Bädern sind zwei grofse Gebäude hier aufgeführt. Die M.quelle ist in einem geräumigen Bassin gefafst, in welchem von früh 4 bis Abends 9 Uhr gebadet wird. Neben dem Bassin befinden sich die Zimmer zum Aus- und Ankleiden und eine grofse Gallerie, von welcher aus die Besuchenden mit den Badenden sich unterhalten.

Gewöhnlich verweilt man ein bis zwei Stunden im Wasser, und badet täglich zweimal. Die Badezeit dauert drei Wochen, und mit jeder dritten Woche beginnt eine neue Tour.

Gerühmt werden die Bäder zu Neuhaus bei gichtischen und rheumatischen Leiden, vorzugsweise aber bei Krank-

heiten des Uterinsystems, Fluor albus, Amenorrhoe, Unfruchtbarkeit, Hysterie.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 102.

J. Schallgruber's Aufsätze und Beobachtungen im Gebiet der Heilkunde, sammt Darstellung der Bäder zu Neuhaus und Tyffer in Steiermark. Grätz 1816.

Keferstein's Teutschland geogn. geol. dargestellt. Bd. VI. St. 1. S. 228.

4. *Der M.brunnen bei Rohitsch oder Rotisch* im Cillier Kreise, entspringt unfern der kroatischen Grenze, bei dem Markt Rohitsch, von Grätz funfzehn Meilen entfernt. Entdeckt wurde derselbe nach P. Sorbait's Angabe durch Zufall vom Grafen Zriny auf der Jagd, und erwarb sich bald unter den Heilquellen Steiermarks einen sehr ausgebreiteten Ruf. Die Versendung des Wassers, welche besonders sehr beträchtlich nach Italien ist, beträgt jährlich mehrere hundert Tausend Krüge, im Jahre 1830 betrug sie 400000.

Durch Fürsorge der Steiermärkischen Stände ist viel in Rohitseh geschehen, gute Badezimmer sind eingerichtet, — für eine gute Apotheke und gesundes Trinkwasser ist gesorgt worden.

Die ganze Gegend um Rohitsch ist reich an ähnlichen, an kohlensaurem Gase reichen M.quellen. Aufser der als Trinkquelle benutzten Hauptquelle sind zu erwähnen die Ferdinands- und Gotthardtsquelle, sämmtlich in ihren Mischungsverhältnissen nicht wesentlich verschieden, aus grobkörnigem Kalkstein entspringend.

Ihr Wasser ist klar, durchsichtig, stark perlend, von einem angenehmen säuerlich, salzig, zusammenziehenden Geschmack, seine Temperatur beträgt 9° R. bei 16 und 17,5° R. der Atmosphäre, seine specifische Schwere 1,0048.

Ausgezeichnet durch einen grofsen Reichthum an kohlensaurem Gas und festen Bestandtheilen, besonders Eisen, gehört die M.quelle zu Rohitsch unbedenklich zu den stärksten Eisenwassern, die wir besitzen.

Chemisch analysirt wurde dasselbe von Suefs. In sechzehn Unzen fand derselbe:

Schwefelsaures Natron	21,333 Gr.
Kohlensaures Natron	2,250 —
Salzsaures Natron	0,166 —
Schwefelsaure Kalkerde	4,142 —
Salzsaure Kalkerde	0,111 —
Kohlensaure Kalkerde	7,900 —
Schwefelsaure Talkerde	2,875 —
Salzsaure Talkerde	0,625 —
Kohlensaure Talkerde	2,900 —
Thonerde	0,333 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,200 —
Extractivstoff	0,100 —
	43,935 Gr.
Kohlensaures Gas	58,000 Kub. Z.

Getrunken wirkt das M.wasser reizend, stärkend, sehr diuretisch, eröffnend. Contraindicirt in allen den Fällen, in welchen Eisenwasser zu widerrathen sind (Vergl. Bd. I. S. 239), wird es als Getränk und auch in Form von Bädern empfohlen:

1. bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Magenkrampf, Verschleimungen, Säure, chronischen habituellen Erbrechen.

2. Stockungen in dem Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, insofern diese durch reine Schwäche atonischer Art bedingt werden, — Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, Stockungen im Uterinsystem, Unfruchtbarkeit, krankhaften Anomalien der Menstruation.

3. Chronischen Nervenkrankheiten von Schwäche, anfangenden Lähmungen, Impotenz.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Verschleimungen.

5. Gichtischen und rheumatischen Leiden von Schwäche.

6. Skropheln und Rhachitis, — namentlich skrophulöse Anschwellungen.

Grindl's Rohitschokrene. Grätz 1687.
H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oester. Monarchie. S. 102.

Tromms-

Trommsdorff's Journal der Pharmacie. Bd. XII. St. I. S. 150.
J. A. Suefs chemisch-physikalische Untersuchung des Rohitscher Sauerbrunnens, nebst Anleitung zum innerlichen Gebrauch desselben von B. Faby. Grätz 1803.
Die besuchtesten Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 55.
Bruchstücke aus dem Leben, Trink- und Badegebrauch an der Mineral- und Heilquelle Sauerbrunn bei Rohitsch in Steiermark, von C. A. Riedl. Grätz 1821.
M. Macher physikalisch-medizinische Beschreibung des Sauerbrunnens bei Rohitsch in Steiermark. Grätz 1826.
Brandes Archiv. Bd. XXII. S. 320.

5. *Die M.quelle zu Klausen* im Grätzer Kreise, entspringt in einem engen romantischen Thale, welches den Namen Klausen führt, im Bezirke Gleichenberg, eine halbe Stunde von Trautmannsdorf, anderthalb Stunden vom Markte Feldbach, drei Meilen von Radkersburg, sieben Meilen von Grätz. Der Berg, an dessen Fufse die Klausener Eisenquelle entspringt, besteht fast ganz aus porphyrartigem Trachyt.

H. J. v. Crantz hat dieses M.wassers schon früher gedacht; neuerdings ist dasselbe von J. Sailer und Ph. Al. v. Holger genauer geprüft worden.

Das M.wasser ist hell und klar, perlend, von erfrischend-prickelndem, etwas zusammenziehendem Geschmack, von 12° R. Temperatur.

Nach Ph. Al. v. Holger enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	0,153 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,092 —
Kohlensaure Kalkerde	0,460 —
Kohlensaures Lithion	0,276 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,660 —
Kieselsaure Thonerde	0,084 —
Kieselsaures Manganoxyd.	Spuren
	1,725 Gr.
Kohlensaures Gas	12,030 Kub. Z.

Auffallend in diesem Wasser ist die verhältnifsmäfsig geringe Menge fester Bestandtheile, vorzüglich sein geringer Gehalt an Salzen, wodurch es sich von den meisten andern Eisenwassern wesentlich unterscheidet, und vermöge

dessen es sich nur mit wenigen, wie z. E. mit denen von Brückenau und Schwalbach, vergleichen läfst.

Wegen seines geringen Gehaltes an Salzen und seines beträchtlichen an Eisen, wirkt es daher weniger auflösend, kräftiger erregend, stärkend, tonisirend.

Es verdient daher, nach den Erfahrungen von F. v. Schöller, L. v. Vest, J. v. Frauenberg und Jeschitzky, gleich andern kräftigen Eisenwassern in allen den Krankheiten vorzugsweise empfohlen zu werden, welche sich auf reine Schwäche gründen, — namentlich bei Schleimflüssen, passiven Blutflüssen, Hysterie, Bleichsucht, Cardialgie und in dem Stadium der Rekonvalescenz nach schweren Krankheiten.

H. J. v. Crantz a. a O. S. 101.
F. v. Schöller in d. Aufmerksam. Grätz 1827. Nr. 36.
Physikalisch-chemische Beschreibung des Klausner Stahlwassers in Steyermark, von Phil. Aloys Ritter v. Holger. Wien 1829.
Kastner's Archiv. Bd. XVIII. St. 3. S. 313. 329.

An diese schliefsen sich:

Das Bad zu Einöd im Judenburger Kreise. Es führt seinen Namen von der einsamen Gegend, in welcher es liegt.

Der Untersuchung zufolge enthält die Badequelle an festen Bestandtheilen in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	3,457 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	3,989 —
Kohlensaure Kalkerde	0,664 —
Kohlensaures Eisen	0,033 —
	8,143 Gr.

Als Bad wird das M.wasser benutzt bei Gicht, Rheumatismen, chronischen Hautausschlägen, hartnäckigen Geschwüren, Lähmungen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 100.

Der Sauerbrunnen von Radendorf bei Radkersburg im Grätzer Kreise, enthält unter den festen Bestandtheilen als vorwaltende: kohlensaures Natron, nächst diesem schwefelsaures Natron, kohlensaure Talk- und Kalkerde und Eisen.

Der Sauerbrunnen von Sulzdorf bei Radkersburg im Grätzer Kreise, enthält an festen Bestandtheilen kohlen-, salz- und schwefelsaures Natron und kohlensaure Kalkerde.

Der Stradner Johannesbrunnen im Grätzer Kreise, enthält der chemischen Analyse zufolge viel kohlensaures Gas, an festen Bestandtheilen salzsaures Natron, kohlensaure Kalk- und Talkerde, kohlensaures Natron und Eisen, hat viel Aehnlichkeit mit dem Selterser M.wasser, und wird ähnlich diesem benutzt und versendet.

Die Sauerbrunnen bei Judenburg. Der chemischen Analyse zufolge enthalten sie aufser kohlensaurem Gase, kohlensaure Kalkerde, schwefel- und salzsaures Natron, und eine schwache Beimischung von Eisen, Mangan und Kieselerde.

Der Inkratischer Sauerbrunnen enthält unter den festen Bestandtheilen als vorwaltenden: kohlensaures Natron, aufser diesem schwefel- und salzsaures Natron, kohlensaure Talk- und Kalkerde und Eisen.

Der Kostanitzer Säuerling. An festen Bestandtheilen sind seine vorwaltenden: schwefel- und kohlensaures Natron, kohlensaure Talk- und Kalkerde, nächst diesen Eisen und salzsaures Natron.

Der Säuerling zu Gaberneck, entspringt anderthalb Stunden von dem Rohitscher Sauerbrunnen und enthält nach Suefs Prüfung aufser kohlensaurem Gase, schwefel- und salzsaures Natron, kohlensaure Talkerde und Eisen.

A. Suefs chem. physikal. Untersuchung des Rohitscher Sauerbrunnens. Grätz 1803. S. 25.

Ueber die Analyse dieser und ähnlicher Säuerlinge Steiermarks vergl. Den Aufmerksamen. 1821. Nr. 49 u. 50.

Eine Inauguralschrift, welche vom Hrn. Dr. Polpeschigg über mehrere steirische Sauerbrunnen neuerdings erschienen seyn soll, konnte ich leider nicht benutzen.

4. Die Heilquellen des Herzogthums Kärnthen.

Die geognostischen und Höhenverhältnisse, welche die Fortsetzung und Ausbreitung der Alpenkette in Steiermark und Krain karakterisiren, theilt auch das an reizenden Thälern und grotesken Felsengruppen reiche Hochland von Kärnthen. Die Steiner Alpen haben eine Höhe von 10274 Fufs, die Villacher Alpen die von 7375 F., der Obyr die von 6842 F., — Villach liegt 1442 F., Wolfsberg 1478 F., Klagenfurth 1550 F., Bleyberg 2832 F., die M.quelle zu St. Leonhardt über 3000 Fufs über dem Meere.

Ueber die Formation und Züge der Gebirge Kärnthens hat neuerdings Keferstein ausführlich gehandelt.

Besonders reich an M.quellen ist das Fellathal und das, wegen seiner Fruchtbarkeit berühmte, reizende Lavanthal. — Für die geognostischen Verhältnisse des letztern und die Mischungsverhältnisse der in demselben entspringenden Säuerlinge scheint sehr bemerkenswerth die Nähe eines beträchtlichen Basaltberges unfern St. André, dessen Gipfel die Ruinen des Schlosses Gollnitz schmücken.

Von den Säuerlingen, welche Kärnthen zählt, sind mehrere sehr reich an kohlensaurem Gase und kohlensaurem Natron, namentlich die des Fellathales; die wenigen M.quellen in Kärnthen, welche von einer höhern Temperatur sind, übersteigen nicht die von 22° R.

Von den kalten M.quellen Kärnthens sind besonders zu erwähnen die M.quellen des Fellathales, von St. Leonhardt, Preblau, Lienzlmühl, Kliening, St. Peter, Ebriach; — von warmen das Villacher- und Weifsbacher-Bad.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarch. 1777. S. 88.
Vinc. Fer. Taude synops. font. Austriae p. 39.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserst. 1821. Th. I. S. 90.
Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Ch. Keferstein. Bd. VI. St. 2. S. 165 u. folg.

1. *Die M.quellen im Fellathale* im Klagenfurther Kreise. Am nördlichen Fufse der Karnischen Alpenkette, welche Kärnthen von Krain scheidet, entspringen an der aus dem Kankerthale über den Seeberg ins Fellathal führenden Strafse, auf dem rechten Ufer des Fellabaches vier nur einige Klafter von einander entfernte M.quellen. Eine geräumige Erweiterung des Thales hat Hr. Michael Pessiak, Eigenthümer des M.brunnens, mit vieler Umsicht zur Aufführung von Gebäuden zu Bädern, Wohnungen für Kurgäste, Stallungen u. s. w., und später zur Erbauung einer Kirche benutzt.

Im Sommer 1830 betrug die Zahl der Kurgäste 275, versendet wurden 7000 Flaschen M.wasser.

Alle vier M.quellen, welche aus grauem Kalkstein entspringen, zeichnen sich aus durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gase und kohlensaurem Natron. Ihr Wasser ist klar, durchsichtig, wirft Blasen, hat einen angenehmen erfrischenden, etwas salzigen Geschmack, verursacht in der Nase eine prickelnde Empfindung, und trübt sich an der Luft erst nach langer Zeit. Die Oberfläche des Wassers an den Quellen ist mit einer Schicht von kohlensaurem Gase von verschiedener Höhe, bedeckt.

In Bezug auf die einzelnen M.quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

1. Die älteste M.quelle Nr. 1. hat die Temperatur von 7,0° R.; die Höhe der Schicht von kohlensaurem Gase über dem Spiegel ihres Wassers beträgt nur 3 Zoll.

2. Die M.quelle Nr. 2. von gleicher Temperatur, sehr stark perlend, von einer beträchtlichen Gasschicht über dem Wasserspiegel. Ihre Wassermenge beträgt in 82 Minuten beinahe 10 Oester. Eimer.

3. Die M.quelle Nr. 3., von beiden vorigen nur 35 Schritte entfernt, blofs zum Baden benutzt, von derselben Temperatur, weniger perlend als die vorigen; ihre Wassermenge beträgt in einer Minute 7 Maafs.

4. Die M.quelle Nr. 4., von der alten M.quelle westwärts nur 2½ Klafter entfernt, unter allen am reichsten an kohlensaurem Gase und daher von einer Gasschicht über dem Wasserspiegel, deren Höhe 3 Fufs beträgt; die Wassermenge beträgt in einer Minute 17 Maafs.

Der Analyse des Hrn. Apotheker Franz von Gromatzky zu Laibach zufolge enthalten in sechzehn Unzen Wasser:

	1. Die M.quelle Nr. 1.	2. Die M.quelle Nr. 2.
Kohlensaures Natron .	24,96 Gr. . . .	24,61 Gr.
Salzsaures Natron .	1,74 — . . .	1,73 —
Schwefelsaures Natron	3,89 — . . .	4,11 —
Kohlensaures Eisen .	—	eine Spur.

Kohlensaure Magnesia	0,8 Gr.	1,12 Gr.
Kohlensauren Kalk	9,04 —	8,48 —
	40,43 Gr.	40,05 Gr.
Kohlensaures Gas	38,32 Kub. Zoll.	38,32 Kub. Zoll

	3. Die M.quelle Nr. 3.	4. Die M.quelle Nr. 4.
Kohlensaures Natron	16,56 Gr.	20,57 Gr.
Salzsaures Natron	0,87 —	4,03 —
Schwefelsaures Natron	2,59 —	5,19 —
Kohlensaures Eisen	0,04 —	0,48 —
Kohlensaure Talkerde	0,48 —	1,06 —
Kohlensaure Kalkerde	4,88 —	11,28 —
	25,42 Gr.	42,71 Gr.
Kohlensaures Gas	30,65 Kub. Zoll.	45,98 Kub. Z.

Getrunken wirken sie auflösend, sehr diuretisch, und, nach Verschiedenheit ihres Gehaltes an Eisen und Kohlensäure, belebend, stärkend. Am erregendsten und reizendsten wirkt die M.quelle Nr. 4., ist daher bei einem leicht erregbaren, zu congestiven Beschwerden geneigten Gefäfssystem zu widerrathen, dagegen zu empfehlen bei vorwaltender Schwäche torpider Art.

Benutzt werden sie als Getränk, allein oder mit Molken und als Bad. Als Getränk rühmt sie J. Verbitz:

1. bei gastrischen Leiden, Verschleimungen, Flatulenz, Ansammlungen von Galle, Wurmbeschwerden; — besonders empfohlen wird hier die M.quelle Nr. 1. — Durchfall, insofern derselbe durch Schwäche bedingt wird, Hämorrhoidalbeschwerden, hartnäckigen Wechselfiebern, Wassersucht und Gicht, insofern sich beide auf bedeutenden Störungen der Unterleibsorgane gründen.

2. Chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, namentlich Skropheln, Stockungen, Geschwülsten, Verhärtungen.

3. Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, Bleichsucht, fehlerhafter Menstruation, Fluor albus, Mutterblutflüssen von Schwäche torpider Art.

4. Nieren-, Blasen- und Steinbeschwerden.

5. Chronischen Brustleiden, Verschleimungen, Asthma.

Man empfiehlt sie hier mit Vorsicht, und in Verbindung mit Molken.

6. Chronischen Nervenkrankheiten, namentlich Hypochondrie, Hysterie, Magenkrampf, habitueller Kolik.

Als Bad werden sie von J. Verbitz fast in denselben Krankheiten empfohlen, allein, oder in Verbindung mit dem innern Gebrauch, namentlich gegen Gicht, Lähmungen, chroniche Hautausschläge, veraltete Geschwüre, Contrakturen, Krankheiten der Sexualorgane von Schwäche, besonders des Uterinsystems.

J. Verbitz in Karinthia. Klagenfurth 1806.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 107.
Kurze Beschreibung der Sauerbrunnen im Fellathale in Kärnthen, von Dr. J. Verbitz. Laibach 1825.

2. *Das Bad zu St. Leonhardt* im Klagenfurther Kreise, im Bezirk Alpeck, an dem Bergrücken, welcher den Klagenfurther von dem Villacher Kreise scheidet, 3636 Fufs über dem Meere. Entdeckt wurde die hier entspringende M.quelle im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts und 1528 über derselben eine, dem heiligen Leonhard geweihete Kapelle erbauet, 1546 eine grofse Kirche.

So fleifsig früher dieses Bad besucht wurde, hat sich doch in neuern Zeiten die Frequenz sehr gemindert. Im Sommer 1830 befanden sich daselbst nur 80 Kurgäste.

Das M.wasser ist ein schwaches Eisenwasser von 6° R., welches erwärmt als Bad bei Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Nervenschwäche angewendet wird.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 90.

3. *Der Preblauer Sauerbrunnen* im obern Lavanthale im Klagenfurther Kreise, eine Stunde westlich von St. Leonhardt, ist sehr reich an kohlensaurem Gase, dessen Gehalt aber nicht immer sich gleich zu bleiben scheint.

Der chemischen Analyse zufolge enthält derselbe in sechzehn Unzen:

	nach Burger:	nach Hollenschnigg:
Kohlensaures Natron	5,12 Gr.	21,00 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,75 —	1,66 —
Kohlensaures Eisen	0,02 —	0,05 —
Salzsaures Natron	.	0,44 —
Salzsaure Talkerde	0,43 —	0,44 —
Schwefelsaures Natron	.	0,66 —
Schwefelsaure Kalkerde	.	2,66 —
Kieselerde	.	0,50 —
	7,32 Gr.	27,41 Gr.
Kohlensaures Gas	32,00 Kub. Zoll.	66,00 Kub. Z.

Er wirkt getrunken, auflösend, eröffnend, und wird als Getränk mit Molken gleich dem Sellterserwasser als Säuerling empfohlen bei hämorrhoidalischen Beschwerden, Verschleimungen, besonders chronischen Brustleiden. Besucht wird der Brunnen indeſs wenig, da es an den nöthigen Einrichtungen mangelt.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. I. S. 111.

4. *Der Lienzlmühler Sauerbrunnen* im reizenden Lavanthale im Klagenfurther Kreise, anderthalb Stunden von Wolfsberg, sehr ähnlich dem vorigen, nur eisenreicher, von einem schwachen Schwefelgeruch. Benutzt wird er gleich dem vorigen, versendet, als Getränk mit Molken, bei chronischen Brustleiden, Verschleimungen und Stockungen im Unterleibe und Krankheiten der Urinwerkzeuge.

Der chemischen Analyse zufolge enthält derselbe in sechzehn Unzen:

	nach Burger:	nach Spitzer:
Kohlensaures Natron	25,6 Gr.	21,51 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	14,3 —	18,31 —
Kohlensaures Eisen	1,1 —	1,04 —
Salzsaure Talkerde	2,4 —	3,73 —
Kieselerde	.	0,83 —
	43,4 Gr.	45,42 Gr.
Kohlensaures Gas	41,0 Kub. Zoll.	45,0 Kub. Zoll.
Schwefelwasserstoffgas	eine unbest. Menge.	eine unbest. Menge.

Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 111.

5. ***Der Klininger Sauerbrunnen*** im obern Lavanthale im Klagenfurther Kreise, nicht weit von dem Breblauer M.brunnen, gehört nach den chemischen Analysen zu den stärksten erdig-alkalischen Eisenquellen.

Sechzehn Unzen enthalten:

	nach Burger:	nach Spitzer:
Kohlensaures Natron	1,59 Gr.	2,56 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,00 —	5,58 —
Salzsaure Talkerde	0,50 —	0,72 —
Kieselerde	2,00 —	1,67 —
Kohlensaures Eisen	1,25 —	1,40 —
	7,59 Gr.	11,93 Gr.
Kohlensaures Gas	16,00 Kub.Zoll.	28,02 Kub.Z.

Getrunken wirkt derselbe reizend, erhitzend, stärkend, ist bei Schwäche der Unterleibsorgane empfohlen worden, wird aber nur wenig benutzt.

Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 114.

6. ***Die M.quelle zu St. Peter*** an der Grenze von Kärnthen und Steiermark, hinsichtlich ihres reichen Eisengehaltes sehr ähnlich dem Kilninger M.wasser, enthält nach Burger in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,30 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	6,30 —
Salzsaures Natron	0,40 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,30 —
Kohlensaures Eisen	1,40 —
Kieselerde	1,25 —
	9,95 Gr.
Kohlensaures Gas	27,00 Kub. Z.

Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 115.

7. ***Der Ebriacher Sauerbrunnen*** bei Kappel im Klagenfurther Kreise, wenige Stunden vom Dorfe Zell entfernt, in einer rauhen Gegend, ein ungemein starkes alkalisch-salinisches Eisenwasser, enthält nach Damiani's Analyse in sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Schwefelsaures Natron	2,22 Gr.
Salzsaures Natron	4,44 —
Kohlensaures Natron	12,44 —
Thonerde	1,33 —
Kohlensaure Kalkerde	12,99 —
Kohlensaures Eisenoxydul	5,77 —
	39,19 Gr.

Getrunken wirkt er stärkend, zusammenziehend und wird nur wenig von den Bewohnern der nächsten Orte bei Krankheiten der Unterleibsorgane von Schwäche als Getränk gebraucht.

Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 120.

8. *Das Villacher Bad* im Kreise gleiches Namens, ziemlich fleifsig auch von Fremden besucht, besitzt zwei M.quellen, welche von 21° R. Temperatur, nach Hauser's Untersuchung kohlensaure Kalk- und Talkerde, schwefelsauren Kalk, Kieselerde und Spuren von Eisen enthalten. Benutzt wird dasselbe als Bad bei allgemeiner Schwäche, gichtischen und rheumatischen Leiden und schwer heilenden Wunden.

A. Th. Paracelsus von warmen oder Wildbädern, durch Adam v. Bodenstein. 1576. S. 59.

L. Thurneifser von kalten, warmen, mineralischen und metallischen Wassern. Bd. V. Kap. 56. S. 179.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 96.

Teutschland geogn. geologisch dargestellt von Ch. Keferstein. Bd. VI. St. 2. S. 262.

9. *Das Weifsbacher oder Weifsenbacher-Bad* bei Wolfsberg im Klagenfurther Kreise.

In dem schönen Weifsbacherthale entspringen zwei M.quellen, welche diesen Namen führen, eine Schwefelquelle und eine zweite, welche reicher an Eisen und Kohlensäure ist. Durch unvorsichtiges Abteufen soll das Mineralwasser merklich verloren haben. Durch die Stände ist hier ein Wohnhaus zur Aufnahme von Kurgästen und in einiger Entfernung davon ein Badehaus errichtet worden. Jährlich wird das Bad nur von wenigen Gästen besucht.

Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 116.
Teutschland geogn. geologisch dargestellt von Ch. Keferstein. Bd. VI. St. I. S. 190.

An diese schliefsen sich:

Das Nicolai Bad bei Gmünd im Villacher Kreise, ein kaltes Schwefelwasser, welches nur wenig äufserlich und innerlich von den Bewohnern der nächsten Dörfer gegen rheumatische Uebel und chronische Hautausschläge angewendet wird.

Von diesem ist zu unterscheiden der bei Gmünd entspringende Sauerbrunnen. Er wirkt diuretisch, auflösend, die Digestion verbessernd, und wird von den Bewohnern der Stadt Gmünd als Getränk benutzt bei Schwäche der Verdauungsorgane, Verschleimungen und Hämorrhoidalbeschwerden.

Das Fraganther Bad. Das M.wasser desselben ist kalt, noch nicht gründlich analysirt, als Bad angewendet worden, wird aber jetzt nur wenig von den Bewohnern der nächsten Umgebungen benutzt.

Das St. Katharinenbad bei Mühlstadt im Villacher Kreise, ist lauwarm, entbehrt einer gründlichen Analyse, wird als Bad bei Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Krankheiten des Uterinsystems angewendet, jetzt aber nur sehr wenig gebraucht.

Das St. Barbara Bad bei Friesach im Klagenfurther Kreise. Die hier entspringende M.quelle enthält nur wenig mineralische Bestadtheile, dient als gewöhnliches Getränk und ist erwärmt als Bad bei chronischen Hautausschlägen mit Nutzen angewendet worden.

Der Sauerbrunnen auf der Petzen bei Bleiburg im Klagenfurther Kreise, noch nicht analysirt, scheint aber nur sehr wenig mineralische Bestandtheile zu enthalten.
Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 107.

Die M.quelle in der Zell im Villacher Kreise, ein kaltes, schwaches M.wasser, fast aufser Gebrauch, 3040 Fufs über dem Meere entspringend.
Die besuchtesten Badeörter. Th. I. S. 106.

Schliefslich mufs ich noch hinzufügen, dafs Herr Gubernialrath Lorenz Edler von Vest neuerdings in einigen Quellen Kärnthens, namentlich in der bei St. Georg und noch anderen in dem Strafsburgerthale im Klagenfurther Kreise, welche die Eigenthümlichkeit besitzen, getrunken binnen kurzer Zeit Anschwellung der Glandula thyreoidea zu bewirken, eine eigenthümliche Substanz entdeckt haben will, welche derselbe wegen ihrer besondern Wirkung „Bronchin" benannt hat. Karinthia 1830. Nr. 44. S. 177.

5. Die Heilquellen des Herzogthums Krain.

Die Krainschen Alpen, die Fortsetzung der Karnischen, geben dem Herzogthum Krain und den in demselben entspringenden M.quellen eine verhältnifsmäfsig hohe Lage, — die Höhe des mächtigen Terglou beträgt über 9000 Fufs, — Krainburg liegt 1178 F., Laybach 1268 F., Idria 1448 F. über dem Meere.

Der Entstehung kräftiger M.quellen scheint die Gebirgsformation im Allgemeinen ungünstig zu seyn, insofern in ihr das Urgebirge vorwaltet. Namentlich ist dies der Fall in Oberkrain, wo daher auch die vorwaltenden Bestandtheile der M.quellen nur kohlensaure Talk- und Kalkerde, mit einer wechselnden Beimischung von Eisen ausmachen. Dagegen finden sich in den M.quellen des Alpen- und Uebergangskalkes mehr schwefelsaure Salze, und salzsaure Salze in den Quellen des meistens aus Thonschiefer, Quarzgeschieben, Flötzkalk und Kalkbreccie bestehenden übrigen Gebirges, — und die Menge der salzsauren Salze scheint sich in Verhältnifs der Annäherung an das adriatische Meer zu steigern; — der zu Laybach als Trinkwasser benutzte Laubach enthält in einem Pfund nicht volle drei Gran feste Bestandtheile, und unter diesen salzsaures Natron, salzsaure Talk- und Kalkerde, salzsaures Kali und Eisen.

Die Temperatur der M.quellen wird zum Theil durch die Gebirgsart bedingt, welcher sie ihre Entstehung verdanken. Von der niedrigsten Temperatur sind die Quellen des Urgebirges, von höherer die anderer, besonders vulkanischer Gebirgsarten, — namentlich gilt dies von den Th.quellen, welche östlich dem Gebirgszuge entspringen, welcher aus vulkanischen Gesteinen zusammengesetzt, sich südlich nach Kroatien, nordöstlich bis in die Umgebungen des Plattensees erstreckt, und welchem aufser den Th.quellen Kroatiens die Th.quellen zu Töplitza ihre Entstehung verdanken.

Im Allgemeinen ist in den M.quellen Krains das quantitative Verhältnifs der festen Bestandtheile gering; an Th.-

quellen zählt man nur drei: **Töplitza**, **Altenburg** und **Veldes**, deren Temperatur nur 22 bis 29,5° R. beträgt. Die wichtigste von allen kalten und warmen Quellen ist **Töplitza**.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 107.
Hacquet Oryctographia Carniolica. T. III.
Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae p. 50.
Teutschland geogn. geologisch dargestellt von Ch. Keferstein. Bd. VI. St. 2. S. 165—251.

Das M.bad zu Töplitz oder Töplitza im Neustädtler Kreise, von Neustädtl anderthalb, von Laybach acht Stunden entfernt.

Dieses Bad, welches von der Wärme seines M.wassers seinen Namen erhielt, scheint schon sehr früh bekannt und benutzt worden zu seyn.

Am Ende des siebzehnten Jahrhunderts bemerkt schon J. W. Valvassor in seiner gelehrten und berühmten Beschreibung von Krain, daſs dieses Bad von In- und Ausländern sehr fleiſsig besucht und gebraucht werde. —

Töplitz ist ein ansehnliches Pfarrdorf, zur Fürstl. Auerspergischen Herrschaft Seifenberg gehörig. Im Jahre 1767 lieſs Fürst Heinr. von Auersperg das Badgebäude aufführen, welches auſser Bädern, mehrere Säle zu geselligen Vereinen und eine hinreichende Menge Wohnzimmer zur Aufnahme von Kurgästen umfaſst.

Die Zahl der Töplitz jährlich besuchenden Kranken beträgt im Durchschnitt gegen 400.

In dem Badegebäude befinden sich drei Badebassins:

1. Das Fürsten- oder Heinrichsbad, das gröſste, — es bildet ein längliches Viereck, ist gewölbt, mit dem nahe davon brechenden Kalksteine gepflastert, rings um mit drei Reihen auf einander folgender, steinerner Sitze versehen, und so geräumig, daſs 150 Personen darin baden können. Seine Höhe vom Boden bis zum Gewölbe beträgt 30 Fuſs. Zur Ableitung der Thermaldämpfe findet sich an der Decke eine Oeffnung. Für jedes Geschlecht ist ein besonderes

Auskleidezimmer, um die Hälfte des Vierecks läuft eine Gallerie, zur Aufnahme der nicht Badenden bestimmt.

2. Das Karlsbad, das zweite Bassin. Es ist ebenfalls gepflastert, mit einer Reihe Sitze aus Quadersteinen versehen, auch gewölbt, das Gewölbe ist aber weniger hoch, als das im ersteren; unfern des Bassins findet sich eine Auskleidekammer. Dieses Bad ist für die niedere Volksklasse und das subalterne Militair bestimmt. Zum Unterkommen für das letztere schenkte Fürst Wilhelm von Auersperg ein massives Gebäude im Dorfe dem Militair-Aerarium. — Das aus dem Karlsbade abfliefsende Wasser fliefst in das dritte Bad.

3. Das Josephsbad, zur Benutzung für Arme bestimmt.

Alle Bassins werden täglich zweimal abgelassen und gereinigt.

Die ganze Badeanstalt wird von der Fürstl. Auerspergischen Güter-Direktion auf mehrere Jahre verpachtet.

Die Lage des Kurortes ist sehr anmuthig und wird durch schöne Parkanlagen erhöht.

Die Th.quelle scheint in dem östlich von Töplitz gelegenen Berge Gradishe zu entspringen, und dann an verschiedenen Orten in mehreren besondern Quellen zu Tage zu kommen; das Fürstenbad hat eine Haupt- und drei Nebenquellen, das Karlsbad drei Quellen.

Der Zuflufs der Quelle ist reichlich und beträgt in einer Sekunde 7—8 Wiener Maafs. —

Die Temperatur des Th.wassers im Fürsten- und Karlsbade ist 29,25° R., im Josephsbade etwas weniger.

Frisch geschöpft ist das Th.wasser ganz klar, durchsichtig, und bleibt es sehr lange, ohne einen merklichen Bodensatz zu bilden, wenn man dasselbe in wohl verschlossenen Flaschen aufbewahrt. Im warmen und abgekühlten Zustande ist es geruchlos und besitzt einen angenehmen, nicht ausgezeichneten, gutem Quellwasser ähnlichen Geschmack. Edle Metalle werden in dem Th.wasser glän-

zend, linnene Wäsche blendend weifs, blankes Eisen nach einigen Stunden schwärzlich oxydulirt.

Der von D. Sig. Graf im Jahre 1830 unternommenen Analyse zufolge enthält es an flüchtigen Bestandtheilen weder kohlensaures Gas noch Schwefelwasserstoffgas, an festen 2,2735 Gr. in sechzehn Unzen, nemlich:

Schwefelsaures Natron	0,2472 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0,1020 —
Salzsaure Talkerde	0,1405 —
Salzsaure Kalkerde	0,1881 —
Kohlensaure Kalkerde	0,9316 —
Kohlensaure Talkerde	0,2606 —
Thonerde	0,2308 —
Kieselerde	0,1025 —
Extractivstoff	0,0702 —
	2,2735 Gr.

In 100 Gr. fester Bestandtheile sind enthalten:

Schwefelsaures Natron	11,0 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,5 —
Salzsaure Kalkerde	8,3 —
Salzsaure Talkerde	4,4 —
Kohlensaure Kalkerde	41,1 —
Kohlensaure Talkerde	11,5 —
Thonerde	10,5 —
Kieselerde	5,5 —
Extractivstoff	3,2 —
	100,0 Gr.

Benutzt wird dieses Th.wasser nur als Bad. Man badet täglich zweimal und verweilt in jedem Bade eine halbe bis anderthalb Stunden.

In dieser Form angewendet wirkt dasselbe belebend reizend auf das Nervensystem und die Organe der Reproduktion, die Se- und Exkretion befördernd, die Resorption bethätigend, auflösend, und wird gerühmt bei Gicht, Rheumatismen, chronischen Hautausschlägen, Lähmungen und bei durch metastatische Ursachen oder Verwundungen enstandenen Contrakturen, — Amenorrhoe, Bleichsucht, Merkurialkachexie und chronischen Nervenkrankheiten krampfhafter Art.

J. W. Valvassor die Ehre des Herzogthums Krain, übers. und mit Anmerk. versehen von Erasm. Franciscus. 1689. Th. I. S. 228.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 109.

An die Th quellen zu Töplitza reihen sich zwei ähnliche, die Th.quellen zu Altenburg und Veldes, mehrere kalte, wenig bekannte und benutzte M.quellen und endlich die Bäder zu Montefalcone im Triester Gouvernementsgebiete.

Die Th.quelle zu Altenburg an der Gurk in Unter-Krain, oder in dem Neustädtler Kreise.

Das Th.wasser hat die Temperatur von 27° R., entbehrt noch einer chemischen Analyse, und wird, in Ermangelung von Gebäuden zur Aufnahme von Kurgästen, nur von den nächsten Bewohnern als Bad mit Nutzen bei chronischen Hautausschlägen, Geschwüren, Gelenksteifigkeiten und Lähmungen benutzt.

Die M.quelle zu Veldes in Ober-Krain oder dem Laybacher Kreise, hat die Temperatur von 22° R., ist noch nicht chemisch analysirt worden, entbehrt der nöthigen Gebäude zur Aufnahme von Kurgästen und wird nur von den nächsten Bewohnern gleich der Th.quelle zu Altenburg mit Nutzen gebraucht.

Die M.quellen zu Kroppa oder *Krupp* im Laybacher Kreise, der Zahl nach zwei, nur von den Bewohnern der Umgegend als Getränk benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 108.

Der Sauerbrunnen bei Loybl, ein auflösend-eröffnend wirkender Säuerling.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 108.

Die M.quelle zu Klingenfels in Unter-Krain, nur wenig benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 108.

Die M.quelle zu Billichgrütz, ein auflösend-eröffnender Säuerling.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 107.

Die M.quellen zu Strehaz und *Rybnick*, zwei Eisenquellen, jetzt wenig im Gebrauch, früher als Getränk gegen Durchfall gerühmt.

Die M.quelle von Natoplitze, wurde früher als Bad benutzt, wirkt gelind-auflösend, ist gegenwärtig aber nur wenig im Gebrauch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 108.

Die

Die M.bäder von Montefalcone im Kreise von Triest, zwischen Gradisca und dem adriatischen Meere, jetzt in einem geräumigen Gebäude vereinigt. Zu den Zeiten des Römischen Kaiserreiches waren diese Bäder, deren Umgebungen damals eine Insel bildeten, sehr besucht und wegen ihrer ausgezeichneten Wirkungen berühmt, — reiche Villen zierten später die Umgegend, ein Tempel wurde erbauet, in welchem die durch die Heilkraft der Bäder Genesenen ihr Dankopfer niederlegten. Unter den Barbaren, die diese Gegenden verheerten, geriethen die Bäder in Vergessenheit. Noch erblickt man auf einem Hügel unfern der Stadt Montfalcone die Ruinen der Veste Veruca, welche Theodorich, König der Ostgothen, nach dem Siege über den Heruler-Fürst Odoacer soll erbauet haben. Erst unter der Venetianischen Herrschaft im Jahre 1433 wurden die Bäder zu Montfalcone von Francesco Nani, dem Podestá der Stadt, wieder ins Leben gerufen und von neuem eröffnet. A. Baccius gedenkt derselben. Schon die Alten erwähnen der eigenthümlichen, noch jetzt vorhandenen Beschaffenheit der Quelle, daſs sie mit der im nahen Meere eintretenden Flut anschwillt und mit der Ebbe abnimmt, welches auf eine fortwährende Verbindung mit dem Meere schlieſsen läſst

Das Th.wasser ist klar, von einem salzigen Geschmack, einem hepatischen Geruch, von 30—31° R. Temperatur, und enthält nach Antonio Vidali auſser einer unbestimmten Menge von Schwefelwasserstoffgas in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	83,20	Gr.
Salzsaure Talkerde	12,16	—
Schwefelsaure Kalkerde	5,333	—
Kohlensaure Kalkerde	5,546	—
Schwefelsaure Talkerde	6,186	—
Verlust	1,92	—
	114,345	Gr.

Man rühmt diese Bäder vorzüglich gegen Rheumatismen und Gicht, chronische Haut- und Nervenkrankheiten, so wie veraltete, schwer heilende Wunden.

A. Baccius de thermis. Venetiis 1571. p. 253.

Continuazione della storia medica dei bagni di Monfalcone doppo li risultamenti medico-chimici, stampati in Padova l'anno 1804, in cui vengono esposte altre piu interessanti osservazioni riscontrate da Marco Franco. Pardenone 1812.

Risultati medico-chimici dei bagni di Monfalcone dell' eccellente Dottore Marco Franco. Padova 1814.

Med. Jahrb. des Oest. Staates. Wien 1817. Bd. III. St. 2. S. 132.

Wiener Zeitschrift für Kunst u. Literatur. 1830. Nr. 33. S. 266.

III. Die Heilquellen des Königreichs Ungern und Galizien, des Grofsfürstenthums Siebenbürgen und der Königreiche Slavonien und Kroatien.

Der grofse Gebirgsstock, welcher diese Länder zu einer Gruppe, zu einem Ganzen vereint, sind die Karpathen. Am nördlichen Ufer der Donau bei Orsowa sich erhebend, anfänglich nach Osten, später nach Westen in vielarmigen Verzweigungen streichend, in bedeutenden Höhen zwischen Galizien und Ungern sich ausbreitend, südlich bis zur Donau bei Prefsburg herabsteigend, im Norden mit dem schlesisch-mährischen Gebirge sich verbindend, umschliefsen sie Völker von verwandtem Ursprung, Karakter, Sprache und Sitten, und reich von der Natur geseegnete Länder; — in ihrem Innern birgt sich ein unermefslicher Schatz von Metallen und Steinsalz, und ein unerschöpflicher Quell von kräftigen Mineralbrunnen, in deren Temperatur und Mischungsverhältnissen sich unläugbar eine grofse Analogie ausspricht.

1. Die Heilquellen des Königreichs Ungern.

Ungern und Siebenbürgen bilden ein breites und tiefes Becken, welches von mächtigen Strömen und grofsen Seen bewässert, von dem Zuge der majestätischen Karpathen umkränzt, vor den genannten andern Ländern verschwenderisch von der Natur mit den schönsten Gaben auf und in der Erde ausgestattet wurde.

Man hat Ungern in dieser Hinsicht klein Europa genannt; — in unserm Erdtheil wenigstens existirt kein Land von gleichem Flächengehalt, welches hinsichtlich des Reichthums, der Mannigfaltigkeit und Vortrefflichkeit seiner Naturerzeugnisse Ungern wohl gleich gestellt werden könnte.

Der mächtige Gebirgszug, welcher Ungern umschliefst, fängt in der Prefsburger Gespannschaft in sanften Erhöhungen an, zieht sich an der nördlichen Grenze Ungerns in Form eines Halbmondes nach Siebenbürgen, erhebt sich in der Liptauer Gespannschaft schon zu einer beträchtlichen Höhe, zu einer kolossalen jedoch in der Zipser Gespannschaft, und bildet die bekannten drei Hauptgruppen des Tatra, Fatra und Matra. Die Lomnitzer Spitze im Zipser Komitate erhebt sich bis zu einer Höhe von 8316 Fufs, die Késmasker in derselben Gespannschaft bis zu 8100 Fufs, der grofse Kyrwan in der Liptauer Gespannschaft bis zu 7818 F.; — während die Donau, der Vereinigungspunkt aller ungrischen Flüsse, den Maafstab der Tiefe des fruchtreichen Beckens abgiebt; — ihre Höhe beträgt bei Prefsburg 310 Fufs, bei Raab 256 F., bei Pesth nur 215 F. über dem Meere.

Die höhere oder niedere Lage der einzelnen M.quellen Ungerns wird daher auch dadurch bedingt, je nachdem sie näher der Donau, oder entfernter von ihr im Gebirge zu Tage kommen. So entspringen nach Beudant's Angabe:

Die	M.quelle	von	Ofen	215	Fufs	üb. d.	Meere
—	—	—	Erdö-Benye	341	—	—	—
—	—	—	Tolczva	341	—	—	—
—	—	—	Rima Szombath	393	—	—	—
—	—	—	Füred	460	—	—	—
—	—	—	Erlau	543	—	—	—
—	—	—	Glafshütte	1074	—	—	—
—	—	—	Neusohl	1155	—	—	—
—	—	—	Sliacs	1194	—	—	—
—	—	—	Grofs Schlagendorf	3014	—	—	—

Das Hauptgestein der Gebirgszüge ist Granit, mit Ursandstein (Karpathensandstein), Urkalk, Uebergangskalk, —

mit, in beträchtlichen Massen theilweise vorkommendem, Urtrapp, Porphyr, Grünsteinporphyr, Trachyt, Basalt.

Wegen ihres Reichthums an kräftigen M.quellen scheinen besonders bemerkenswerth mehrere Trachyt- und Porphyrgebirge, namentlich die beträchtliche Trachytkette, welche sich von dem Kelmannygebirge bis in die Nähe von Vásárhelly erstreckt, und die Berge von Trachyt und Trachyttuff zu Büdöshegy, welche so reich an Mineralquellen und Ausströmungen von kohlensaurem Gase und Schwefeldämpfen sind, dafs sie Boué mit der Solfatara bei Neapel vergleicht. — Aehnliche Ausströmungen von kohlensaurem Gase, gleich denen in der Hundsgrotte zu Neapel, finden sich bei Ribár in der Sohler-, und zu Sz. Ivány in der Liptauer Gespannschaft.

In Bezug auf die Mischungsverhältnisse der M.quellen verdient besonders bemerkt zu werden, dafs in Ungern sich fast alle edlen und unedlen Metalle in aufserordentlicher Menge vorfinden, sehr beträchtliche Salzstöcke und viel Alaun und Natron. Die Erzgänge der edlen Metalle in Ungern zeigen eine auffallende Analogie mit denen in Südamerika. Nach Beudant liefert Ungern halb so viel Gold als ganz Europa zusammengenommen, an Silber den dritten Theil, die Mehrzahl der gröfsern Flüsse führen Gold; — nach einem alten Sprichwort ist Neusohl mit kupfernen, Schemnitz mit silbernen und Kremnitz mit goldenen Mauern umgeben! — Mächtige Salzlager durchstreichen die Sároser und Mármaroser Gespannschaft, — die Biharer und Mosonyer Gespannschaft sind so reich an Natronseen, die Baranyer, Heveser und Beregher Gespannschaften so ergiebig an Alaun, dafs zur Benutzung des Natron, so wie zur Gewinnung von Alaun beträchtliche Fabriken bestehen.

Durch alle diese Lokalverhältnisse erklärt sich der grofse Reichthum Ungerns an Mineralquellen! — Nach H. J. v. Crantz beträgt ihre Zahl 230, nach Shepesházy 275, nach noch neuern Angaben gegen 400.

Besonders reich an M.quellen sind die an dem südli-

chen Abfall der Karpathen gelegenen Gespannschaften, namentlich die Flufsgebiete der Waag, des Gran und der Theifs, — in der von Sáros lassen sich allein einige siebenzig nachweisen! —

Hinsichtlich der Qualität der einzelnen besitzt Ungern zahlreiche heifse Th.quellen und ungemein viel Säuerlinge, namentlich in der Sároser, Mármaroser, Zipser und Gömörer Gespannschaft, welche aufser vielem kohlensauren Gase, verhältnifsmäfsig viele Natronsalze, namentlich kohlensaures Natron enthalten. Die Temperatur der Th.quellen beträgt 25 — 50° R.

Mehrere M.quellen wurden schon seit den frühesten Zeiten gekannt und auch benutzt, eine besondere Aufmerksamkeit schenkte ihnen jedoch die Regierung seit d. Jahre 1763. H. J. v. Crantz lieferte in seinem schon erwähnten Werke eine Beschreibung derselben, später wurden sie von berühmten Chemikern untersucht, namentlich von Kitaibel, welcher sich von 1795 — 1814 damit beschäftigte, an der Vollendung seines verdienstvollen Unternehmens durch den Tod verhindert wurde und dessen „Opera posthuma" Schuster bekannt machte. Viel ist noch in dieser Hinsicht zu thun. —

Mehrere Kurorte Ungerns erfreuen sich eines nicht unbeträchtlichen Zuspruchs von den Nachbarstaaten; die Versendungen von M.wasser sind indefs nicht so bedeutend, als man bei der Güte der einzelnen Quellen wohl erwarten sollte. Eigenthümlich ist der Gebrauch an einigen Orten, Wasser von Säuerlingen mit Hefen auf Fässer zu legen, gähren zu lassen und in dieser Form als Getränk zu benutzen.

Unter den zahlreichen M.quellen Ungerns verdienen eine besondere Erwähnung: die Eisenquellen zu Bartfeld, Neu-Lublau, Vichnye, Füred, Tarsca, Buzias, Ronya, Skalatnya, Rank, Herlein, Kobolo-Polyan; — die Alaunquellen von Párad, Sarisáp, und Erdö-Bénye; — die Schwefelthermalquellen zu Piestyan, Trencsin, Ofen, Stubnye, Baimocz, Skleno,

Kesthely, Lipick; — die kalten Schwefelquellen zu Balf, Dragomirfalva, Keked, Harkany, Leibitz, Szobranz; — von den alkalischen M.wassern der Sodasee in der Biharer Gespannschaft; — die Bittersalzquellen von Gran; — die Kochsalzquellen von Nelipinia, Sovar, Felsö-Bajom; — die Cementquellen zu Schmöllnitz, Lybeth, Borostyankö, Nagy-Banya, Illoba, Száska.

Georg Wernher Hypomnemation de admirandis Hungariae aquis. Vindobon. 1551.

Danubius Pannonico-Mysicus observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustr. et in VI. tom. digest. ab Aloysio Ferd. Com. Marsili. Hagae Comitum et Amstelod. 1726. Tom. VI.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oest. Monarchie. S. 131.

Vinc. Fer. Taude synopsis fontium Austriae. p. 63.

Fichtel's mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. Wien 1791.

Beiträge zur Topographie von Ungern, von S. Bredeczky. Wien 1803. Bd. I — IV.

Magda Pál Magyar Országnak sat. statistikai és geográphiai lecrása. Pesten 1819.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oest. Kaiserstaates. Th. II. S. 187.

v. Froriep's Notizen. Bd. V. S. 257.

Voyage minéralogique et géologique en Hongrie par F. S. Beudant. Paris 1822. Vol. I — IV.

Oken's Isis 1825. St. 10. Litt. Anzeig. S. 104. 105.

Merkwürdigkeiten des Königreiches Ungern von C. v. Szepesházy und J. C. v. Thiele. Kaschau 1825.

Neuester Wegweiser durch das Königreich Ungern von C. v. Szepesházy und J. C. v. Thiele. Kaschau 1827.

J. G. Sommer's Taschenbuch zur Verbreitung geographischer Kenntnisse. 5. Jahrg. Prag 1827.

P. Kitaibeli Hydrographia Hungariae, ed J. Schuster. Pestini 1829. T. I. II.

Gemälde von Ungern, von J. v. Csaplovics. Pesth 1829. Th. I. S. 87.

A. Boué in Edinburgh philos. Journal 1829 October — December und in Journal de Géologie. 1830. T. I. p. 30. 113.

Teutschland geon. geologisch dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. VII. St. 2. S. 135 — 191.

I. Die Heilquellen der Pesther Gespannschaft.

1. *Die Heilquellen zu Ofen* (Thermae Budenses). — Die königl. Freistadt Ofen, mahlerisch auf dem rechten Ufer der majestätischen Donau gelegen, umgeben von fruchtreichen Gefilden, aus schattenreichen Inseln sich erhebend, umkränzt von mit Weinreben bedeckten Höhen, scheint schon wegen ihrer reizenden Lage zur Residenz und Hauptstadt des Königreichs erkoren zu seyn, — nach einigen früher den Römern unter dem Namen Acineum oder Aquineum bekannt, nach St. von Horvath eine Kolonie von Pesth, im vierten Jahrhundert Aufenthalt des gefürchteten Attila, später die Wiege und der Sitz der Könige Ungerns, berühmt durch die häufigen, hartnäckigen und so blutigen Belagerungen (zwanzig in drei Jahrhunderten), vor allen aber durch die im siebenzehnten Jahrhundert unter Leopold dem Großen.

Daſs schon die Römer die hier entspringenden M.quellen gekannt, scheinen noch die aus jenen Zeiten übrig gebliebenen Denkmäler zu bestätigen; später wurden die Quellen fleiſsig benutzt von den Ungern und Türken, so lange letztere im Besitz der Stadt verblieben. Früher hat man das Wasser auch innerlich, später nur äuſserlich in Form von Bädern angewendet.

Sämmtliche Th.quellen scheinen einen gemeinschaftlichen Heerd und Ursprung zu besitzen; sie vereinigen sich theils zu einem groſsen Teich, zu sieben Mühlengängen Wasser liefernd, theils zu einem kleinern, dessen Wasser zur Abkühlung der heiſsen Bäder benutzt wird, noch andere werden in Kanälen in das Kaiser- und Sprengerbad geleitet und benutzt. Auſser diesen finden sich theils bei, theils in dem Gebäude des Kaiserbades mehrere heiſse, sehr wasserreiche Quellen. Zwei Quellen allein geben 840 Kub. Fuſs Wasser in einer Stunde.

Die wichtigsten Badehäuser zu Ofen, in welchen die heiſsen Th.quellen benutzt werden, sind folgende:

1. **Das Kaiserbad**, früher Aquae calidae superiores: Nach Istvánfy wurde es auf Befehl von Hussein Pascha, nebst dreifsig Frucht- und Pulvermühlen erbauet und von einer Ringmauer umschlossen, — nach Werner stammt es dagegen vom Pascha Mahomet, welcher auch für die türkischen Mönche ein eigenes Kloster erbauen liefs. Doch scheinen die Türken später dieses Bad nur hin und wieder neu gebauet und zu ihrem Gebrauch verändert zu haben. Der Name Kaiserbad stammt aus früheren Jahrhunderten, da bekannt ist, dafs die noch vorhandenen Kaisermühlen ein nach Alt-Ofen gehöriges Krongut sind, welche schon Mathias Corvinus besessen und nach ihm Wladislaw zur Hälfte verschenkt hatte. Nach der letzten Eroberung von Ofen wurden diese Bäder anfänglich von Johann Ecker gepachtet (gegen einen jährlichen Betrag von 333 Gulden 20 Kr.), 1702 von demselben gekauft. Später vertauschte Se. Excellenz Stephan Marczibány ein Haus in der Festung nebst einer baaren Aufgabe von 72,000 Guld. B. Z. gegen dieses Bad, um mit den jährlichen Einkünften desselben den Bestand eines Spitals der barmherzigen Brüder zu sichern, — und so ist es nun Eigenthum dieser Brüderschaft, welcher es einen jährlichen Gewinn von 10,000 Gulden abwirft.

Das Badehaus, so wie die Gastgebäude sind äufserlich sehr unansehnlich. Die Bäder befinden sich in dem zweiten Hofe; es sind daselbst ein allgemeines Bad, doppelte Wannen- und 19 Steinbäder, und noch 3 türkische Bäder als Seltenheit, von welchen eines nicht ohne Eleganz ist. Die Zahl der Wohnzimmer beträgt 33. Noch befindet sich in dem Hofe eine Trinkquelle.

Im Jahre 1830 wurde ein neues Gebäude aufgeführt, welches ausser 60 Zimmern für Kurgäste, ein grofses Bad für die ärmere Volksklasse enthält (wo 100 Personen baden können), und unter andern noch 14 Badezimmer mit 26 Wannen.

Unter allen Bädern zu Ofen hat das Kaiserbad unbe-

denklich die angenehmste und schönste Lage. Es wird den ganzen Sommer so fleifsig besucht, dafs die Gäste nicht alle unterkommen können und in den benachbarten Häusern wohnen müssen. Man trinkt das Wasser früh, und gewöhnt sich trotz seines unangenehmen Geschmacks an dasselbe; die gewöhnliche Badezeit ist Nachmittags.

Der Besuch des Kaiserbades beginnt schon im Monat Mai, wird bis im späten Herbst fortgesetzt, ist aber am stärksten in den drei Sommermonaten.

So fleifsig dieses Bad besucht wird, scheint jedoch die Angabe, dafs die Zahl der jährlichen Kurgäste gegen 2000 betrage, zu hoch.

Eine Th.quelle in dem Garten hat an ihrem Ursprung die Temperatur von 48, im Winter von 50° R.

2. Das Königs- oder Sprengerbad, am südlichen Ende der Wasserstadt, in den ersten Jahren der Befreiung Ofens das „Spitalbad" genannt, auch unter dem Namen des Purgatorium bekannt. Christian v. Walsdorf leitet in seiner Reisebeschreibung durch Ungern vom Jahre 1664 den Namen von dem, damals darin noch befindlichen, Springbrunnen ab. Aller Wahrscheinlichkeit nach stammt der Name von der Familie Sprenger, welche eine Reihe von Jahren im Besitz desselben war, und von seinem jetzigen Besitzer, einem Bürger, welcher den Namen „König" führt. Man hält dieses Bad für das älteste in Ofen, es gehört gegenwärtig unstreitig zu den besten. Aufser einem grofsen gemeinschaftlichen Bade für 200 Personen, 8 Steinbädern und Badezimmern mit Badewannen, besitzt dasselbe sehr gute Einrichtungen zur Aufnahme und Verpflegung von Kurgästen, und hat sich eines sehr zahlreichen Besuches zu erfreuen.

Die Temperatur des Th.wassers beträgt im Durchschnitt im Sommer 36, im Winter 34° R., die Menge des abfliefsenden Th.wassers in 24 Stunden an 800 Eimer.

3. In Rücksicht der Nähe scheint das besuchteste Bad das Städtische-, vormals Bürger-, jetzt Bruckbad

(Rudas Fördö) genannt, am Ufer der Donau in der Raizenstadt. Schon die Römer scheinen dieses Bad benutzt zu haben. Nach Istvánffy's Erzählung wurde es vom Pascha Mustapha, als er 1556 Commandant von Ofen war, neu erbauet, und erhielt von demselben seinen Namen. Die noch jetzt vorhandenen Steinbäder stammen von den Türken. Bei der letzten Belagerung 1686 hatte diese Anstalt bedeutend gelitten, wurde vom Kaiser Leopold an Friedr. Ferd. Illmer v. Wartenberg geschenkt, durch letzteren mit guten Einrichtungen versehen, 1715 durch Kauf Eigenthum der Stadt, und seit dieser Zeit durch neue Bauten verbessert.

Sein Wasser erhält dieses Bad aus den Th.quellen des Josephsberges und hat die Temperatur von 36—37,5° R.

4. Das Blocksbad am südlichen Ende der Raizenstadt, am Fuſse des steilen Blocksberges, nächst dem Schlagbaum an der Straſse nach Promontorium, jetzt Eigenthum des Hrn. Paul Sagits. In dem alten hohen Gebäude ist besonders bemerkenswerth das allgemeine Bad, dessen tempelartiger Bau noch ganz derselbe ist, wie er 1556 von den Türken aufgeführt wurde, mit Ausnahme von drei Abtheilungen zu abgesonderten Bädern vom Jahre 1715. Das allgemeine Bad faſst an 200—250 Personen. Durch die im Jahre 1806 an der Donauseite aufgeführten Bauten ist die Anstalt mit guten Wohnzimmern, 32 Wannen und 6 sehr geräumigen Steinbädern bereichert worden. Kurgäste finden in diesem Etablissement auſser Wohnungen zu verschiedenen Preisen auch alles, was zur Beköstigung und Verpflegung gewünscht wird. Im Jahre 1821 wurde das Etablissement um einen jährlichen Pachtschilling von 33,050 Gulden verpachtet.

Die Zahl der hier Badenden ist sehr groſs.

Das Th.wasser sammelt sich aus vier verschiedenen Thermalquellen, welche um drei Klafter höher, als der Spiegel der Donau, nebst dem Badehause nicht leicht Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Die Temperatur des

Th.wassers beträgt im Winter 37, im hohen Sommer 38,5° R. Wiederholten Versuchen zufolge beträgt die Wassermenge in 24 Stunden 950 Eimer.

5. Das neue- oder das Raizenbad, gleichfalls in der Raizenstadt, dicht an den Wänden des Blocksberges, jetzt Eigenthum des Hrn. Max und Joseph Zagler, besitzt ein allgemeines Bad zu 100 Personen und 8 Steinbäder. Den geschichtlichen Nachrichten zufolge führte dieses Bad zu den Zeiten von Mathias Corvinus den Namen des „Königsbades," war von Königlichen Lustgärten umgeben, früher sehr bequem und prachtvoll eingerichtet und damals nur zum Gebrauch der Königlichen Familie bestimmt. Der Rendant jetzt zahlt jährlich 10,000 Gulden W. W.

Sein Th.wasser erhält dieses Bad aus den Quellen des Josepsberges und hat die Temperatur von 35 — 36° R.

6. An diese Bäder schliefst sich das Militair-Spital, auf 84 Mann und 8 Officiere eingerichtet. Für die auf eigene Rechnung das Bad Brauchenden ist ein besonderes Gebäude von Sr. Kaiserl. Hoheit dem Erzherzog Ferdinand aufgeführt worden. Dieses Bad erhält Quellen aus dem Blocksberge.

Aufser den genannten Bädern ist noch eine Anstalt zu erwähnen, welche neben der grofsen Leinwandbleiche, den Namen des Bleicherbades führt.

Sämmtliche Th.quellen zu Ofen scheinen nur durch ihre Temperatur, nicht durch ihren chemischen Gehalt sich wesentlich von einander zu unterscheiden. Alle gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelthermen, sind unter den teutschen denen von Baden in Nieder-Oesterreich, unter den Schweizerbädern denen von Baden in Aargau, unter den Ungerschen den Herkulesbädern von Mehadia zu vergleichen, und zeichnen sich vor den meisten genannten Quellen durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gas aus.

Chemisch untersucht wurden sie in neuerer Zeit von Winterl, von einer 1781 und 1804 eigends dazu ernann-

ten Commission von mehreren Aerzten, Kitaibel und Schuster.

Das Th.wasser ist klar, farblos, von einem schwefeligen Geruch, einem widerlichen, etwas säuerlichen Geschmack und entwickelt unaufhörlich viel kleine Luftblasen. Nach Kitaibel beträgt die höchste Temperatur der Th.quellen 46° R. bei 14° R. der Atmosphäre, nach andern in der Tiefe 48 ja 50° R., namentlich die Trinkquelle im grofsen Badehofe des Kaiserbades. — In einem offenen Gefäfse der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, verliert das Th.wasser Geruch und Geschmack, bleibt mehrere Tage lang klar, und bildet nur einen schwachen erdigen Niederschlag von weifser Farbe. Beschleunigt wird diese Zersetzung des Wassers durch Wärme, verzögert durch Bedeckung des Gefäfses. In den Badebehältern bemerkt man keine sehr grofse Ablagerung von festen Bestandtheilen, dagegen eine zum Theil nicht unbeträchtliche Menge von Sinter an Stellen, wo das Th.wasser abfliefst, namentlich im Blocksbade.

Die Analysen von Winterl und Kitaibel geben sehr abweichende Resultate. Nach Schuster enthalten in 100 englischen Kub. Zollen:

	1. Das Kaiserbad:	2. Das Königsbad:
Schwefelsaures Natron .	3,2 Gran. . .	8,1 Gran
Salzsaures Natron . .	4,5 — . . .	3,8 —
Salzsaure Talkerde . .	0,5 — . . .	0,8 —
Schwefelsaure Talkerde .	. . . . .	. .
Kohlensaure Talkerde .	2,6 — . . .	2,6 —
Kohlensaure Kalkerde .	6,0 — . . .	5,0 —
Schwefelsaure Kalkerde .	2,1 — . . .	1,66 —
Thonerde	0,01 — . . .	. .
Kieselerde	0,94 — . . .	1,03 —
Eisen	Spuren . . .	. .
Extractivstoff	0,0028 — . . .	0,0033 —
	19,8528 Gr.	22,9933 Gr.
Kohlensaures Gas . .	33,00 Kub.Zoll. .	34,05 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas .	Spuren . . .	Spuren.
Sauerstoffgas	2,25 Kub.Z. . .	3,00 Kub.Z.
	35,25 Kub.Z.	37,05 Kub.Z.

	3. Das Neubad:	4. Das Bruckbad:
Schwefelsaures Natron	8,58 Gran	9,0 Gr.
Salzsaures Natron	6,05 —	4,2 —
Salzsaure Talkerde	0,16 —	3,5 —
Schwefelsaure Talkerde	6,00 —	. .
Kohlensaure Talkerde	10,55 —	5,54 —
Kohlensaure Kalkerde	3,01 —	5,5 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,25 —	8,0 —
Thonerde	. .	0,11 —
Kieselerde	1,37 —	0,72 —
Eisen	. .	Spuren
Extractivstoff	0,0066 —	Spuren
	42,9766 Gran.	36,57 Gr.
Kohlensaures Gas	27,06 Kub. Zoll.	38,00 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren	Spuren
Sauerstoffgas	2,00 Kub.Zoll.	2,25 Kub.Z.
	29,06 Kub.Z.	40,25 Kub. Z.

5. Das Blocksbad:

Schwefelsaures Natron	8,66 Gr.
Salzsaures Natron	8,00 —
Salzsaure Talkerde	4,00 —
Kohlensaure Talkerde	0,92 —
Kohlensaure Kalkerde	10,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	8,00 —
Thonerde	0,08 —
Kieselerde	1,02 —
Extractivstoff	0,25 —
	40,93 Gr.
Kohlensaures Gas	32,05 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren
Sauerstoffgas	2,75 Kub.Z.
	34,80 Kub.Z.

Eine Th.quelle, auf welche man zufällig stiefs beim Graben eines Fundaments zu Gebäuden, wurde chemisch geprüft, hatte die Temperatur von 46° R. und enthielt in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Talkerde	2,376 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	29,090 —
Salzsaures Natron	8,400 —
Salzsaure Talkerde	4,672 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,886 —
Schwefelsaures Natron	22,181 —

Kohlensaures Eisen	Spuren
Kieselerde	2,081 Gr.
	70,686 Gr
Kohlensaures Gas	30,247 Kub Z.
Schwefelwasserstoffgas	3,254 —
	33,501 Kub.Z.

Das Th.wasser zu Ofen innerlich gebraucht wirkt besonders auf die Schleim- und serösen Häute. Bei vielen Personen ist die primäre Wirkung Vermehrung der Stuhl- und Harnausleerungen; bei andern wird jedoch gerade das Gegentheil bewirkt und dann mit Karlsbader Salz nachgeholfen.

Benutzt und gerühmt wird das Th.wasser zu Ofen, als Bad und innerlich:

1 bei Stockungen im Unterleibe, namentlich in der Milz, Leber und dem Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden mit Hartleibigkeit verbunden.

2. Störungen der Verdauung, Verschleimungen, Appetitlosigkeit, Magenkrampf.

3. Rheumatischen und gichtischen Leiden.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Harnverhaltung, Steinbeschwerden, gegen welche die steinauflösende Kraft dieses Wassers besonders gerühmt wird.

5. Sehr hartnäckigen Wechselfiebern.

Aufser diesen Th.quellen finden sich auch zu Ofen noch salpeter- und bittersalzhaltige M.quellen, welche Kitaibel analysirt hat.

Stocker Thermographia Budensis. Budae 1729.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 168.
J. M. Oesterreicher analyses aquarum Budensium praemissa methodo Cl. Prof. Winterl. Veterobudae et Viennae 1781.
Succincta notitia virtutum et usus medici aquae soteriae Budae ad therm. Caesar. rec. inv. auct. Vinc. Jos. Berghoffer. Budae 1804.
C. v. Szepesházy und J. C. v. Thiele, Merkwürdigkeiten des Königreichs Ungern. 1825. Th. II. S. 8.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 115. 174. 175.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 95.

2. *Die M.quellen zu Pesth*, auf dem linken Ufer der Donau, — mehrere von Kitaibel analysirte kalte Eisenquellen.

Schon seit mehreren Jahren existirt in der Theresienstadt ein Eisenbad, welches Eigenthum eines Privatmannes, angenehm gelegen, mit gut eingerichteten Badezimmern versehen, ziemlich fleifsig besucht wird.

Aufser diesem besteht ein ähnliches öffentliches Eisenbad seit 1806; es liegt aufser der Stadt anmuthig zwischen Weingärten, besitzt, aufser gut eingerichteten Wannenbädern, Wohnungen für Kurgäste, und erfreuet sich eines zahlreichen Besuchs von Gästen. Der Hauptbestandtheil des M.wassers ist kohlensaures Eisen. Man bedient sich dieses Bades mit gutem Erfolg bei Lähmungen, Rheumatismen, Hämorrhoidalbeschwerden, Nervenschwäche und krampfhaften Beschwerden.

Noch sind zu Pesth mehrere M.quellen zu erwähnen, welche von Kitaibel untersucht, nicht besonders benutzt werden.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 176.

An diese schliefsen sich noch folgende:

Mehrere unfern Ofen entspringende kalte M.quellen wurden früher von Oesterreicher, neuerdings von Kitaibel untersucht.

Oesterreicher Analyses aquarum Budensium. Budae 1781. p. 180.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 180.

Die M.quellen bei Nagy-Körös, der Zahl nach zwei, neuerdings chemisch untersucht von Barra. Die eine dieser Quellen enthält Eisen, Kalkerde, Natron, Schwefel, Thon, Kieselerde, Salz-, Kohlen- und Hydrothionsäure, — die andere dieselben Bestandtheile, nur weniger Eisen.

Stasznos Mulatsáyok 1830. Nr. 49.

Die Sodaquellen und der Sodasee zu Saroksár.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 177.

2. Die Heilquellen der Sároser Gespannschaft.

1. *Die Bartfelder und Hofszuréter M.quellen* (Acidulae Bartphenses et Hofszurétenses). Das Thal,

in welchem diese berühmten M.quellen entspringen, liegt nur eine halbe Stunde von der Königl. Freistadt Bartfeld, zwei Meilen von der Galizischen Grenze entfernt. Durch eine allmählig sich erhebende Anhöhe wird das Thal in zwei kleinere getheilt, an der östlichen Seite dieses Hügels liegt die Stadt Hofszurét (Langenau), zur Herrschaft des Hrn. Grafen v. Aspermont gehörig, — auf der andern Seite umgeben von waldigen Höhen die Stadt Bartfeld. Bei der Stadt Hofszurét, so wie in dem Bartfelder Thale entspringen zahlreiche M.quellen, von welchen vorzüglich drei Hauptquellen besondere Erwähnung verdienen. Die erste hat einen auf Säulen ruhenden Ueberbau, die zweite ist von dieser nur 190 Schritte entfernt, die dritte befindet sich in der Wohnung des Hrn. Dr. Zelinka.

Im Jahre 1787 wurde die erste Badeanstalt errichtet, und sie kam bald durch die glückliche Heilung eines Polnischen Edelmanns Thomas v. Lisiczki in grofse Aufnahme.

In früheren Zeiten gehörte Bartfeld zu den glänzendsten Badeörtern Ungerns, — es war der Vereinigungspunkt der vornehmsten Familien Ungerns und Polens. Im Jahre 1813 wurde dieses Bad besucht von 134, im Jahre 1814 von 226, im J. 1815 von 286 und 1816 von 368 Familien. Im Jahre 1815 wurden 55860, im J. 1816 45660 Flaschen M.wasser versendet. Die Frequenz hat sich jedoch in den letzten Jahren merklich vermindert.

Der Boden, welcher zunächst die M.quellen umgiebt, ist thonhaltig, das Gestein der nahen Hügel und Berge Sandstein. Nicht alle M.quellen sind gefafst; vier bis fünf werden zum Trinken benutzt, die übrigen zu Bädern; alle sind sehr wasserreich und scheinen ihren gemeinschaftlichen Ursprung aus dem Berge Köhegy zu erhalten. Man badet theils in den zu diesem Zwecke eingerichteten, mit Wannen versehenen Zimmern, theils in den von den Kurgästen bewohnten Privathäusern. Obgleich viel für die An-

nehm-

nehmlichkeit und Bequemlichkeit der Kurgäste geschehen, bleibt doch noch viel zu wünschen übrig.

Das Wasser der erwähnten M.quellen ist klar, farblos, mit Ausnahme desjenigen, welches in grofsen Behältern fortwährend der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, trübe und bräunlich gefärbt wird. Es verursacht gleich Säuerlingen ein eigenthümliches Stechen in der Nase, hat einen säuerlich-prickelnden, etwas zusammenziehenden, eisenhaften Geschmack, mit Ausnahme der Hofszuréter Quellen, welche weniger eisenhaft, mehr salzig-bitterlich schmecken. Erwärmt entwickelt das M.wasser sehr viele Gasblasen; längere Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, wird es trübe, setzt einen weifsen Niederschlag ab, welcher später rothbraun gefärbt wird. Die Temperatur der M.quellen beträgt bei 12° R. der Atmosphäre 7,50 — 8,25° R.

Das Bartfelder M.wasser gehört zu den vorzüglichsten Eisenwassern, und ist in dieser Beziehung von Kitaibel mit dem M.wasser von Spaa, von Hacquet mit dem von Pyrmont verglichen worden.

Hacquet, Schultes und Kitaibel haben das M.wasser zu verschiedenen Zeiten untersucht, theils zu Bartfeld, theils entfernt von dem Kurorte.

Nach Schultes enthalten sechzehn Unzen dieses Wassers an festen Bestandtheilen:

Salzsaures Natron	3,03 Gr.
Kohlensaures Natron	6,07 —
Salzsauren Kalk	0,62 —
Kohlensauren Kalk	0,75 —
Kohlensaures Eisen	0,40 —
Extractivstoff	0,37 —
Kieselerde	0,35 —
	11,59 Gr.

Nach Kitaibel's Analyse ist dieses M.wasser sehr reich an kohlensaurem Gase, und enthält an festen Bestandtheilen: kohlen- und salzsaures Natron, kohlensaure Kalkerde, schwefelsaures Natron und schwefelsaure Talkerde,

Kiesel- und Alaunerde nur in sehr geringer Menge und kohlensaures Eisenoxyd.

Seinem Gehalt und seinen Wirkungen zufolge gehört das M.wasser zu Bartfeld zu den bedeutendsten Eisenquellen Ungerns. In Beziehung auf das Verhältnifs seiner festen und flüchtigen Bestandtheile findet zwischen dem M.wasser zu Bartfeld und Hofszurét und ähnlichen Ungerns folgende Verschiedenheit statt: Das Neulublauer M.wasser ist zwar reicher an Kohlensäure, aber ärmer an festen Bestandtheilen, namentlich Eisen; das Ránker M.wasser besitzt weniger Eisen, aber mehr andere Salze; das Paráder M.wasser weniger Eisen und weniger andere Salze, — alle enthalten etwas Naphtha, welche dem Bartfelder M.wasser ganz zu mangeln scheint.

Getrunken, wirkt das M.wasser zu Bartfeld auflösend-stärkend, und ist daher vorzüglich geeignet, vorhandene Stockungen zu zertheilen und allgemeine oder örtliche Schwäche zu beseitigen.

Benutzt wird das M.wasser als Getränk und Bad, und versendet. Die Zumischung von Cremor Tartari, welche manche anrathen, ist deshalb zu widerrathen, weil dadurch nothwendig eine Zersetzung bewirkt wird.

Die Krankheiten, in welchen das M.wasser sich besonders hülfreich erwiesen, sind folgende:

1. Chronische Nervenkrankheiten von Schwäche, Hysterie, Cephalalgie, Epilepsie, Schwindel, — allgemeine, durch Excesse herbeigeführte Schwäche des Nervensystems.

2. Krankheiten des Magens und Darmkanals von Schwäche, Cardialgie, Appetitlosigkeit, Neigung zu Säure und Verschleimung.

3. Stockungen, Hämorrhoidalbeschwerden, Anomalien der Menstruation, Hypochondrie, — Anlage zu Gicht.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Lithiasis, Ischurie.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 185.
V. v. Bathyány in Zeitschrift von und für Ungern. 1803. Th. I. S. 49.

Kitaibel's Vorläufige Nachricht über das Bartfelder Mineralwasser. Kaschau 1801.
Hacquet Reise durch die dacischen und sarmatischen Karpathen. Th. III. S. 131.
Csaplovics in Hesperus. 1816. S. 57.
Das Bartfelder Bad beschrieben von J. v. Csaplovics. Wien 1817.
Bártfai Levelek. Icta Graf Dezseöffy Joséf. S. Patakon 1818
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. des Oester. Kaiserstaats. Bd. II. S. 199.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 3.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 88.

2. *Die M.quellen von Lipocz* (Szinye-Lipocz), nach dem Dorfe Lipocz benannt, Eigenthum der von Szinycyschen Familie, von Eperies vier Stunden entfernt, in einer sehr anmuthigen Gegend. Die zahlreichen hier entspringenden M.quellen sind kalt, und wurden vor längerer Zeit von St. Jósa chemisch untersucht; eine neuere genauere Analyse derselben mangelt noch. Der Gehalt der M.quellen ist verschieden, die Mehrzahl scheint schwefelhaltig; die vierte dagegen, ein unfern der Ghilányischen Wohngebäude befindlicher, Sauerbrunnen, ist sehr eisenreich und daher mit dem Bartfelder M.wasser verglichen worden.

H. J. v. Crantz a. a O. S. 186.
Scrutinium aquarum mineralium in possessionibus Sindlér et Lipocz inclyti comitatui Sárossiensi ingremiatis existentium per Stephanum Jósa. Cassoviae 1799.
v. Sennowitz in vaterländ. Blättern. 1810. Nr. 9. S. 93.
Tudományos Gyuitemeny 1820. S. 69.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. II. S. 230.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 99.

An diese schliefsen sich folgende von Szepesházy u. A. erwähnte M.quellen:

Die M.quelle von Savnik, eine kalte Schwefelquelle, Eigenthum des Hrn. Joh. v. Szirmey, bei Stropko an der Grenze der Zempliner Gespannschaft, mit einem Bade. Einer Analyse zufolge enthält dieses M.wasser Schwefelwasserstoffgas, kohlensaures Gas, kohlensaures Natron, kohlensaure Kalkerde und Eisen.

Das Czemeter M.wasser (Aqua Czemiatensis), enthält nach Kitaibel's Untersuchung kohlensaures Gas, kohlensaure Erde und Salze.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 1.

Das Kis-Sarószer M.wasser (Aqua Kis-Sárosiensis), scheint nach Kitaibel aufser kohlensaurem Gase, kohlensaures Eisen und kohlensaure Erden zu enthalten.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 1.

Der Dubover Sauerbrunnen (Aqua acidula Dubovensis), entspringt zwischen Felsen in drei Quellen, welche gesondert werdert, entwickelt viel Blasen, wird aber nicht benutzt.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 185.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 3.

Die Sohle zu Sovár (Salzburg), eine der gröfsten und berühmtesten Salinen in Ungern. — Sie giebt 27 pro Cent, liefert jährlich gegen 120000 Centner Kochsalz, und wird auch zu Bädern benutzt.
Fichtel's mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. Th. I. S. 66.
Bredetzky's Beiträge zur Topographie des Königreichs Ungern. Bd. II. S. 1.

Die M.quelle von Vitecz-Hurka, auf dem rechten Ufer der Toricza, eine halbe Stunde von der Stadt Eperies, Eigenthum der letztern. Sie ist schwefelhaltig und besitzt eine Badeanstalt.

Die M.quelle von Borkut (Weinbrunnen), ein eisenhaltiger Säuerling, mit einer Badeanstalt.

Die M.quellen zu Czigla, zwei Säuerlinge, beim Dorfe dieses Namens.

Die M.quellen zu Gablottó, drei Säuerlinge, beim Flecken dieses Namens.

Die M.quelle zu Gerlahó, ein Säuerling beim Dorfe Gerlahó.

Die M.quellen zu Hrabske, mehrere Sauerbrunnen.

Die M.quelle von Radoma, ein Sauerbrunnen, eine Viertelstunde von dem Savniker Bade.

Die Mineralquellen von Niklova, Singlér, Petrova, Sznako u. a.

3. Die Heilquellen der Trencsiner Gespannschaft.

1. *Das M.bad zu Trencsin*, auch das Tepliczer Bad genannt, auf der Gräflich Illésházyschen Herrschaft Dubnicz, im Dorfe Teplicz, zwei Stunden von der Freistadt Trencsin, eines der ältesten und berühmtesten Bäder Un-

gerns. Nach Jordan v. Klausenburg wurde diese Quelle durch einen Hirten aus Topla zuerst entdeckt, welcher, aufmerksam auf dieselbe durch die Wirkungen, welche ihr Wasser auf seine Heerde äufserte, dasselbe mit sehr günstigem Erfolg gegen offene Schäden der Füfse gebrauchte. Das Bad erfreut sich jährlich eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen. Die Stadt Trencsin gewährt durch die Nähe und die Merkwürdigkeiten ihres alten Schlosses, so wie das nahe gelegene Gräfliche Schlofs Dubnicz mit seinen schönen Gärten einen angenehmen Ausflug.

Das M.wasser zu Trencsin gehört zu der Klasse der wirksamsten Schwefelthermen und hat die Temperatur von 27—32° R. Der chemischen Analyse zufolge enthält das Th.wasser: kohlen- und salzsaures Natron, und kohlensaure Kalkerde.

Nach Verschiedenheit der besondern Bäder beträgt die Temperatur:

1. des Herrschaftsbades	29,50°	R.
2. des Officierbades	30,25	—
3. des Bürgerbades	29,33	—
4. des Neubades	30,50	—
5. des Judenbades	28,75	—
6. des Armenbades	28,50	—
7. des kalten Bades	27,50	—
8. des Brünnels	32,00	—

In Form von Bädern und auch als Getränk empfiehlt man das M.wasser zu Trencsin namentlich:

1. in den mannigfachsten Formen von Gicht und Rheumatismen, als eines der kräftigsten Bäder der Oesterreichischen Monarchie, — bei Rheumatalgien, Ischiadik, Contrakturen, hartnäckigen Augenleiden von gichtischen Metastasen, Gichtknoten, mehreren Formen von venerischer Gicht.

2. Bei unvollkommenen und vollkommenen Lähmungen.

3. Stockungen und Verhärtungen, Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, Leberverhärtungen, Skropheln.

4. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, Krätze.

5. Verschleimungen und Schleimflüssen.

6. **Mechanischen Verletzungen, Contusionen, Verwundungen.**

Thomas Jordanus de origine et usu thermarum Teplicensium. 1580.

Andr. Hermanni de thermis Trentsinensibus commentariolus. Lipsiae 1726.

Thermophili Moravi succincta narratio de origine et usu thermarum prope regiam civitatem Trenchinium. Ollomucii 1752. — teutsch Ollmütz 1755.

P. Adami Hydrographia comitatus Trenchinensis Viennae 1766.

Kiesewetter's Beschreibung des Töplitzer Bades. Brünn 1774.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 140.

Seidler's Beschreibung des Trentschiner Warm- und Gesundbades. Wien 1797.

Weissenbach's Briefe aus den Bädern zu Teplitz im patriotischen Tageblatte. 1803. zweites Vierteljahr S. 406.

Abhandlung über das Trencsiner Bad. Brünn 1817.

Die besucht. Badeörter des Oest. Kaiserst. Th. II. S. 223.

Kastner's Archiv. Bd. IX. S. 330.

Die Schwefelquellen zu Teplitz bei Trentschin von A. Carl. Prefsburg 1826.

J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 91.

2. *Die M.quelle bei Rajecz*, eine Stunde von dem Markte dieses Namens, häufig in Form von Bädern benutzt. Das M.wasser hat in den einzelnen Bädern die Temperatur von 26—27° R.; nämlich im Herrnbad 27° R., im Gemein- und Armenbad 26° R.

Einer unvollkommenen Analyse zufolge enthält ein Pfund dieses M.wassers nicht vier Gran feste Bestandtheile, unter diesen kohlensaures Natron.

Benutzt werden diese Bäder bei Lähmungen, chronischen Nervenkrankheiten krampfhafter Art, Gicht und chronischen Hautausschlägen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 140.

Die besucht. Badeörter. Th. II. S. 239.

Aufser den kräftigen Bädern zu Trencsin und Rajecz zeichnet sich die Trencsiner Gespannschaft durch einen Reichthum von Sauerbrunnen aus.

Der Sauerbrunnen zu Kubra, oder *Kis-Kubra*, unfern Trencsin, zwischen den Dörfern Grofs- und Klein Kubra, als Getränk

benutzt, und nach Trencsin und Töplicz verführt; er wirkt diuretisch, auflösend.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 138.

Der Vág-Teplaer, ein Sauerbrunnen, dessen flüchtige und feste Bestandtheile nur schwach an das Wasser gebunden scheinen.

J. v. Csaplovicz Gemälde von Ungern. 1829. S. 91.

Die M.quelle zu Kokolna (Chocholna), eine Meile von Trencsin, von angenehmen Geschmack, wirkt, getrunken, leicht berauschend, sehr diuretisch.

Zwei Pfund Wasser enthalten 46 Gran feste Bestandtheile, schwefel- und kohlensaures Natron, Erden und Eisen.

Benutzt wird es als Bad und Getränk, nicht blofs an der Quelle, sondern auch nach Prefsburg, Tyrnau und Leopoldstadt versendet.

Die M.quelle bei Nimnicza, drei Meilen von Hrabovka, eine halbe Stunde von Púchow, nahe bei dem Dorfe Nimnicza, drei kalte, an freier Kohlensäure reiche M.quellen.

Die M.quellen zu Bellussa, eine halbe Stunde von dem Städtchen dieses Namens entfernt, sind lau, schwefelhaltig, werden aber nur wenig benutzt.

Die M.quelle von Infstraba, ein alkalischer Säuerling, welchen man dem Selterserwasser gleich stellt.

Die M.quelle Melcsicz, ein eisenhaltiger Säuerling, empfohlen bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Verschleimungen und Durchfall.

Die M.quelle zu Orechove, ein Sauerbrunnen, eine Viertelstunde von dem Dorfe Orechove, zwei Stunden von Trencsin, als Getränk benutzt.

Aufser diesen sind noch zu erwähnen die M.quellen zu Kosztelna, Zsamarocz und Szutsa.

4. Die Heilquellen der Neutraer und Prefsburger Gespannschaft.

1. *Die M.quellen zu Klein Pösthény, Pöstyén oder Piestjan* (Thermae Postyenses), in der Neutraer Gespannschaft, entspringen in dem an Naturschönheiten so reichen Thale der Waag, dicht an genanntem Flufse, von Tyrnau sechs Meilen, von Neustadt an der Waag nur eine Poststation entfernt. — Sie sind das Eigenthum Sr. Excellenz des Hrn. Grafen Joseph Erdödy v. Monyoroke-

rék, Obergespann des Neutraer Komitates, durch welchen für die Einrichtungen der Bäder, so wie für die Verpflegung der Gäste so gesorgt worden ist, dafs dieser Badeort jetzt zu den vorzüglichsten Ungerns gehört.

Schon im sechzehnten Jahrhundert erwähnt Wernherus rühmlichst der Bäder zu Pösthény, später Krato v. Kraftheim, A. Baccius, Nic. Isthvánfi, Ad. Traj. Beneschovinus, H. J. v. Crantz, Kitaibel, — Monographien über sie lieferten Torkos, Prochaska, Tonházy und Wallich.

Aufserhalb Klein-Pösthény, auf dem rechten Ufer der Waag, dicht am Flufs, befindet sich die Hauptquelle, (auch schlechtweg nur der Brunnen genannt). Sie entwickelt unter fortwährendem Geräusch und Gasentwickelung einen eigenthümlichen hepatischen Geruch, und ist besonders des Morgens und bei hohem Wasserstande der Waag mit einer dichten Wolke von Wasserdampf umhüllt. Aehnliche Dampfwolken erheben sich längs dem linken Ufer der Waag, einige sogar mitten aus dem Strome selbst, in dessen Bette mehrere Thermalquellen zu entspringen scheinen. Stand und Temperatur des Hauptbrunnens, so wie der übrigen Th quellen, richtet sich sehr nach dem Steigen und Fallen der Waag. Die höchste Temperatur der Th.-quellen beträgt 49 — 51° R. Bei hohem Stande der Waag verschwinden die Quellen, bei tieferem kehren sie wieder.

Lobenswerth sind die hier befindlichen Einrichtungen zu Bädern. Man bedient sich Gemein- und Wannenbäder in Badekammern, Wasser-, Schlamm- und Gehbäder (mit vielem Mineralschlamm saturirte Wasserbäder).

Die Gebirge der Umgegend enthalten dichten Kalkspath, und theilweise auf diesem lagernd Glimmerschiefer; in nicht bedeutender Entfernung von Pösthény finden sich Spuren von Steinkohlen und Schwefelkies.

Das Wasser des Hauptbrunnens ist frisch geschöpft klar, ohne besondern Geschmack und Geruch, wirft keine Blasen, wird nach Einwirkung der atmosphärischen Luft

etwas trübe, und bildet dann einen weifslichen, lockeren Bodensatz. Im Brunnen selbst sieht es trübe aus, quillt mit einem schlammartigen Sediment hervor, hat einen brenzlich-schwefeligen Geruch und behält seine eigenthümliche Wärme so lange, dafs man dasselbe in dortiger Gegend in Fässern zu Bädern verfahren kann. Der M.schlamm des Bades besteht aus einer glänzend-schwarzen, weichen Masse, welche aufser den Bestandtheilen des Th.wassers noch einen grofsen Theil Eisenoxyd enthält, und von erhöheter Temperatur als das Th.wasser ist.

Chemisch analysirt wurde das Th.wasser von Jacquin und Scholz.

Der Analyse von Scholz zufolge enthält ein Pfund Th.wasser:

Schwefelsaures Natron	3,72 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	1,13 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,64 —
Salzsaures Natron	0,67 —
Kohlensaure Kalkerde	0,81 —
Kohlensaure Talkerde	0,74 —
Kieselerde	0,18 —
	9,89 Gr.

Benutzt wird das Th.wasser innerlich und äufserlich.

1. Als Getränk angewendet, unterstüzt es sehr die gute Wirkung der Bäder, befördert Appetit, Verdauung, Darmausleerung, Urinabsonderung und Schlaf, und wird vorzüglich gerühmt gegen Gries- und Steinbeschwerden, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie und Stockungen im Umterleibe.

2. In Gestalt von Wasser- und Gehbädern empfiehlt es Wallich namentlich:

a. gegen veraltete rheumatische, gichtische und venerische Leiden, Podagra, Ischiadik.

b. Paralysen, nach schweren Verwundungen oder nach Schlagflufs entstanden, — Epilepsie.

c. Lymphatische Geschwülste, Gliedschwamm, Oedema pedum, Skropheln, Rhachitis, Caries.

d. Chronische Hautausschläge, inveterirte Geschwüre.

e. Fehlerhafte Verdauung, Stockungen im Unterleibe, Gelbsucht, Anschwellung und Verhärtung der Leber, Hämorrhoidalleiden.

f. Verschleimungen und Schleimflüsse, veraltete Brustkatarrhe, Fluor albus.

g. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden,

h. Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, Bleichsucht, Unfruchtbarkeit. —

Da die Bäder zu Pösthény sehr erregend wirken, hüte man sich vor zu heifsen Bädern, und setze öfters aus, (nach Wallich wöchentlich einen Tag), — die Zahl der Bäder wird bedingt durch die Art der Krankheit, die Individualität des Kranken und die Wirkung der Bäder.

3. Der hier befindliche Mineralschlamm wirkt sehr reizend; eine sehr reizbare Haut, auf welche er örtlich angewendet wird, röthet er nach Wallich gleich einem Senfpflaster. Von der Benutzung desselben ist bereits gehandelt worden. (Vergl. Th. I. S. 418.)

4. Noch wird besonders das M.wasser zu Pösthény örtlich mit sehr günstigem Erfolg benutzt bei chronischen Augenleiden.

Wernherus de admirandis aquis Hungariae hypomnemation. Viennae 1551.

J. Crato de Kraftheim consil. med. 1571. lib. V.

Ortelius redivivus 1665. T. I. p. 24.

Torkos Schediasma de Thermis Posténgenaibus. Posonii 1745.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 135.

Beiträge zur Topographie des Königreichs Ungern von S. Bredeczky. Wien 1804. Bd. III. S. 242.

Alóys v. Mednyanzy's Topographie des Neutraer Comitates im Hesperus. 1817.

Einige Nachrichten und Bemerkungen über die Bäder in Piestan, von Prochaska. Wien 1818 (aus den med. Jahrbüchern des Oest. Kaiserstaates. Bd. III. St. 1. S. 106.)

Abhandlung über das berühmte Pischtyaner Bad und seine Anwendung in verschiedenen hartnäckigen Krankheiten, von J. v. Tonhazy. Prefsburg 1821.

Die besucht. Badeörter und Gesundbr. 1821. Th. II. S. 187.

Ueber die Bäder in Klein-Pöstény oder Pöstyén, auch Piestjan, von E. W. Wallich. Wien 1821.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 7.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 88.

2. *Die M.quelle zu Bajmocz* in der Neutraer Gespannschaft, in einer sehr romantischen Gegend, am Flufse Neutra, am Fufse eines Berges, dessen Rücken die Ruinen des Schlosses Bajmocz trägt, ist von einer niedern Temperatur als die von Pöstény, und wurde schon im sechzehnten Jahrhundert von Alexander Tursó als Bad eingerichtet. Das Badehaus ist geräumig, enthält Wohnungen für Kurgäste und vier Gehbäder, von welchen jedes mit Steinen gepflastert und mit herumlaufenden Marmorbänken versehen ist. Das Wasser ist klar, durchsichtig, und dabei so warm, dafs es mit kaltem Wasser vermischt werden mufs. In Wannen wird nur auf besonderes Verlangen gebadet. Die Badegäste finden theils in dem Badehause, theils in dem Markte Bajmocz, welcher von dem Bade nur durch einen mäfsigen Berg getrennt wird, in den Privatwohnungen der dortigen Bürger, Unterkommen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 132.
Hesperus. 1819. Dec. S. 529.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 276.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 97.

3. *Die M.quelle zu Pösing oder Bozin* in der Prefsburger Gespannschaft. In dem Weingebirge der K. Freistadt Pösing entspringt eine kalte Eisenquelle, welche als Bad und als Getränk benutzt wird. Das Badehaus wurde 1777 von dem Magistrat zu Pösing erbauet. Das Wasser enthält in einem Pfund nur vier Gran feste Bestandtheile.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 132.

An diese schliefsen sich folgende M.quellen:

Das Eisenbrünnchen bei Prefsburg. Es entspringt nördlich von Prefsburg im Weidritzer Thale, gehört zu der Klasse der erdigen Eisenquellen, hat die Temperatur von 16° R. bei 24° R. der

Atmosphäre, das spec. Gewicht 1,005, und enthält nach J. Bachmann's Analyse in einem Pfund:

Salzsaures Natron	0,0504 Gr.
Kohlensaures Natron	0,1329 —
Kohlensaure Talkerde	0,0429 —
Kohlensaure Kalkerde	0,6284 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,3894 —
Thonerde	0,0389 —
Kieselerde	0,3028 —
Extractivstoff	Spuren —
	1,5857 Gr.
Kohlensaures Gas	2,0264 Kub.Z.

Prefsburger Unterhaltungsblatt. 1825. Nr. 91. 92.
Geiger's Mag. für Pharm. IV. Jahrg. 1826. Bd. XVI. S. 101.
Brandes Archiv. Bd. XXIX. S. 92.

Das Bad zu Belicz in der Neutraer Gespannschaft, ist lauwarm, wird weniger als Heilbad, mehr als Belustigungsort des benachbarten Adels an Sonn- und Festtagen benutzt. Für Wohnungen der Kurgäste ist nur nothdürftig gesorgt.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 133.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 98.

Die M.quelle zu Krasznadolina oder *Grasnawa-Woda* in der Neutraer Gespannschaft, ein eisenhaltiger Sauerbrunnen, eine Stunde von Jastrabje. Getrunken wirkt dieses M.wasser stärkend und wird empfohlen bei Schwäche des Magens und Darmkanals, Verschleimungen, Schleimflüssen, Würmern, Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 134.

Die M.quelle zu Drahova in der Neutraer Gespannschaft, unfern Jastrabje am Fuſse des Berges Bragna, ein eisenhaltiger Säuerling, welcher getrunken, auflösend, eröffnend, sehr diuretisch wirkt und empfohlen wird bei Verschleimungen und Säure des Magens, Stockungen uud Anomalien der monatlichen Reinigung.

Die M.quelle zu Bufsocz, wird wenig gebraucht.

Aufser diesen erwähnt Szehepházy in der Neutraer Gespannschaft noch der weniger bekannten M.quellen von Sztrezsenicz, Predjarki-Woda, Namoscidla und Zlatnikowa-Woda.

5. Die Heilquellen der Zipser Gespannschaft.

1. ***Der Grofs-Schlagendorfer oder Mühlbacher Sauerbrunnen*** (Acidula Nagy-Szalokensis), Eigen-

thum der Gräflichen Familie Czáky, schon lange benutzt und eines weit verbreiteten Rufes als Heilquell sich erfreuend. Er entspringt fünf Stunden von Kesmárk, 3014 Fuſs über dem Meere in einer Gegend, welche eine anmuthige Abwechselung von Dörfern, Flecken, fruchtreichen Fluren und den romantischen Thälern und Verzweigungen der Karpathen gewährt.

Auch von Ausländern wird dieser Brunnen besucht, und besonders zahlreich, seit der Besitzer desselben, Graf Czáky, Gebäude zur Aufnahme von Kurgästen errichten lieſs, — und die Frequenz würde noch beträchtlicher seyn, wenn die Lokalität dem Aufenthalt für Kranke hier günstiger wäre. Das bei gutem Wetter sehr angenehme, gegen Nordwest geöffnete Thal, in welchem der Kurort liegt, ist rauhen Winden ausgesetzt und wird stark vom Regen heimgesucht.

Man unterscheidet zwei, nur drei Klafter von einander entfernte M.quellen, am Fuſse des Gebirges, und noch zwei andere, von diesen ungefähr 300 Schritte entfernte, erst neuerdings entdeckte.

Die ersten zwei, nicht wesentlich von einander verschieden, entspringen ohne viel Geräusch und sind sehr wasserreich. Ihr Wasser ist klar, krystallhell, von einem sehr angenehmen, salzig-prickelnden Geschmack, perlt auſserordentlich stark, hat auf dem Grund einen röthlichen Niederschlag. So kalt dasselbe im Sommer auch ist, (es hat die Temperatur von 7° R.) so friert dasselbe nie im Winter selbst bei der strengsten Kälte. Auf Flaschen gefüllt, zersprengt es leicht diese wegen seines Reichthums an kohlensaurem Gase. Am besten conservirt sich dasselbe, wenn es an der Quelle selbst auf Weinhefen in Fässer gefüllt wird. So pflegt man überhaupt in Ungern manche an Kohlensäure reiche M.wasser aufzubewahren, dadurch eine Art von, dem Champagner ähnlichen, stark schäumenden Getränk zu bereiten und zu verführen.

Die Hauptquelle ist in Granit gefaſst, die andere, ober-

halb dieser, in Holz. Weiter hin im Thale hat man eine dritte, welche sehr eisenhaltig, benutzt. Obgleich alle drei Quellen von Torflagern umgeben sind, haben sie doch einen sehr angenehmen, reinen Geschmack.

Der, von Kitaibel unternommenen Analyse zufolge enthält dasselbe eine sehr geringe Menge fester Bestandtheile, kohlensaure Kalkerde, kohlensaures Natron und Kochsalz, die oberen Quellen kohlensaures Eisen, aufser diesen aber eine so aufserordentliche Menge von kohlensaurem Gase, dafs das Wasser zu Schlagendorf zu den stärksten Säuerlingen zu gehören scheint, die wir kennen.

Getrunken wirkt dasselbe, nach den Erfahrungen vom Dr. Engel, Physikus des Comitates, belebend, erregend, auflösend, eröffnend, diuretisch, und wird mit günstigem Erfolg benutzt bei Hypochondrie, Hysterie, chronischen Brustleiden, Fettsucht, und Krankheiten der Harnwerkzeuge.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 181.
Die besucht. Badeörter. Th. II. S. 266.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 222.
Neues Archiv für Gesch., Literat. und Kunst. Wien 1830. Juni.

2. *Die M.quelle zu Neu-Lublau* (Uj-Lublo, Acidulae Neo-Lublowienses), jetzt Eigenthum des Hrn. von Probstner, von Kesmark drei Meilen, von Stadt und Schlofs Lublau eine Stunde entfernt, — einer der vorzüglichsten Säuerlinge, zuerst erwähnt von J. H. v. Crantz, ausführlicher beschrieben von Dr. Engel 1794 und analysirt von Kitaibel.

Nachdem man lange dieses M.wasser ganz unbeachtet gelassen, erwarb sich dasselbe gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts einen so ausgebreiteten und grofsen Ruf, dafs trotz der vorhandenen Gebäude, die aus den benachbarten Comitaten und aus Galizien herbeiströmenden Kurgäste kein Unterkommen finden konnten. Das M.wasser wurde nach Warschau, Krakau und Wien versendet; in neueren Zeiten hat es einen Theil seiner Kurgäste aus Polen verloren, welche diesem, schwer zugänglichen Bade das

vaterländische, von Neu-Lublau nur sechs Stunden entfernte, Bad zu Krynicza vorziehen.

Die hier befindlichen M.quellen entspringen in einem tiefen, von hohen, mit Wald bewachsenen Bergen umschlossenen Thale, welches ein Bach durchschneidet; auf dem einen Ufer desselben finden sich zwei M.quellen, auf dem andern eine dritte, welche eisenreicher scheint, als die vorigen und zu Bädern benutzt wird.

Das M.waseer perlt ungemein stark, ist von einem säuerlich angenehmen, prickelnden, weinartigen Geschmack, und hält sich in wohl verschlossenen Krügen sehr gut. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt oder gekocht, setzt es einen röthlichen, ocherartigen Niederschlag ab, welcher sich auch auf dem Boden und den Kanälen der Quellen findet.

Aufser vielem kohlensaurem Gase scheint dieses Wasser nach Kitaibel's Untersuchung an festen Bestandtheilen: kohlensaures Eisen und kohlensaure Salze, besonders erdige zu enthalten.

K. Crockzievicz empfiehlt dasselbe als belebend stärkendes und zugleich gelind auflösendes M.wasser in folgenden Krankheiten:

1. in chronischen Nervenkrankheiten, nervösem Kopfschmerz, Schwindel, Hysterie, Nervenschwäche, Impotenz, krampfhaften Affektionen, Krankheiten der Augen und des Gehörs von reiner Schwäche.

2. Bei Profluvien passiver Art, Blennorrhoen, Fluor albus, hartnäckigen Brustkatarrhen, Asthma pituitosum, anfangender Lungensucht, Pollutionen.

3. Retentionen von Schwäche, namentlich Retentio mensium.

4. Stockungen in den Organen des Unterleibes, Anschwellungen der Leber und Milz nach Fiebern.

5. Schwäche des Magens und Darmkanals, Appetitlosigkeit, Pyrosis, Magenkrampf, habitueller Trägheit des Darmkanals.

6. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Stein- und Griesbeschwerden.

7. Chronischen Hautausschlägen und Skorbut.

8. Gichtischen und rheumatischen Leiden.

9. Endlich als allgemeines Stärkungsmittel in dem Stadium der Rekonvalescenz.

Man läfst dieses Wasser allein trinken, oder auch häufig mit Milch oder Molken.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 182.
C. Kroczkiewicz Physische Beschreibung des Neu-Lublauer salinisch-eisenhaltigen Mineral-Sauerbrunnenwassers.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 247.
C. v. Szehepházy und C. J. v. Thiele Merkwürdigkeiten a. a. O. S. 164.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 230.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 99.

3. *Das M.wasser zu Rauschenbach oder Ruzbach* (Acidula Rusbachensis), in der Kameralherrschaft Podolin, eine Stunde von der Stadt dieses Namens, zwei von Lublau, vier von Késmark, von Engel zuerst 1794 beschrieben.

In früheren Zeiten hatten die Bäder zu Rauschenbach eines ausgezeichneten Rufes sich zu erfreuen. Aus Siebenbürgen und Polen strömten zahlreiche Kurgäste herbei, was noch das grofse Badegebäude beweiset, welches der Fürst Lubomirski aufführen liefs. — Schade, dafs jetzt für die Bequemlichkeit der Kurgäste wenig gesorgt ist!

Die M.wasser liegen in einem Thal, welches anfänglich sehr eng, später jedoch in eine anmuthige Ebene sich öffnet; ihr Wasser sammelt sich in weiten Behältern von einer Art Tuffstein, welchen die Quellen selbst durch Niederschlag gebildet und welcher sich auch in den übrigen Bädern findet. Alle Körper, welche sich einige Zeit in dem M.wasser befinden, werden incrustirt, selbst die Mühlräder, welche das mit einem andern Bache vermischte Mineralwasser treibt.

Die M.quellen entspringen mit einem starken, unaufhörli-

hörlichen Geräusch, entwickeln einen rauchähnlichen Dampf, scheinen aufzuwallen und zu kochen und erhielten wahrscheinlich daher den Namen „Rauschenbach." Ihr Wasser ist geschöpft durchsichtig, klar, im Glase opalisirend, frisch von einem durchdringenden schwefelartigen Geruch, einem weichen, etwas salzigen, prickelnden Geschmack. Es ist lauwarm, friert nie im Winter, selbst mit anderm Wasser vermischt, so dafs es im strengsten Winter sieben Mühlen treiben kann. Zuweilen trübt sich das Wasser plötzlich, wenn Regen und Sturm nahen. In verschlossenen Gefäfsen verliert es in den ersten Wochen nicht seine Klarheit, besitzt anfänglich einen starken Schwefelgeruch und Geschmack; später verliert es diesen Geruch und Geschmack, bildet einen weifsen Niederschlag und auf der Oberfläche ein weifses Häutchen. In den Kesseln, in welchen das M.wasser gekocht wird, setzt sich eine Kruste von einem feinen, weifsen erdigen Pulver ab. Chemisch geprüft wurde dieses Wasser von Engel und Kitaibel. Nach Engel enthält dasselbe viel Kohlensäure, schwefelsauren Kalk, kohlensaures Natron, Kalk und Eisen.

Engel beobachtete nach der Anwendung dieses Mineralwassers reichliche Schweifse, zuweilen auch Hautausschlag, und rühmt es

1. in hartnäckigen rheumatischen oder gichtischen Affektionen, Anchylosen, Contrakturen, Hüft- und Lendenweh, schmerzhaften Gelenkgeschwülsten.

2. In chronischen Nervenkrankheiten, Lähmungen, Hemikranie.

3. Drüsengeschwülsten und Verhärtungen.

4. Hartnäckigen Hautausschlägen und Geschwüren. — Engel heilte einen chronischen Ohrenflufs, so wie eine mit bedeutender Abmagerung verbundene Atrophie.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 183.

Hambacher notitia indolis et usus scaturiginum Rusbachensium. 1778.

Jac. Melzer in Pannonia. 1819. Nr. 67. 68. 69.

Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 265.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 265.

An diese reihen sich folgende weniger bekannte M.quellen:

Die M.quelle zu Bela, eine kalte Schwefelquelle, bei welcher sich seit 1817 ein eingerichtetes Bad befindet, welches mit gutem Erfolg gegen gichtische Beschwerden gebraucht wird.

Die M.quelle zu Dubrava, eine halbe Stunde von Korotnok, Eigenthum der Gräfl. Emanuel Csákyschen Erben.

Das M.wasser zu Neuhof (Aqua Neuhofensis), vom Dr Pottyondi entdeckt, und von demselben mit Erfolg in mehreren schwierigen Krankheitsfällen benutzt. Kitaibel fand das ihm im Jahre 1801 gesendete klar, farb-, geruch- und geschmacklos und ohne irgend einen Niederschlag.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 280.

Die M.quelle zu Leibicz, eine kalte Schwefelquelle mit einer Badeanstalt.
Bel prodrom. p. 78.
S. Bredetzky Beiträge zur Topographie des Königreichs Ungern. Th. IV. S. 170.

Die M.quelle von Smerzsonka, unfern des rothen Klosters, eine kalte Schwefelquelle.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 185.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 265.

Die M.quelle von Lipnik, ein eisenhaltiger Säuerling.

Die M.quelle zu Szlatvina, eine halbe Stunde von Olaszi, ein Sauerbrunnen, welchen man verfährt und dessen diuretische Kraft gerühmt wird.

Die M.quelle von Topporecz, ein Sauerbrunnen, welcher an festen Bestandtheilen kohlensaure Kalkerde und Natron enthält.

Die M.quelle von Andras, ein eisenhaltiger Säuerling, an der Strafse von Leutschau nach Poprad.

Die M.quelle von Roks oder *Rokus*, ein eisenhaltiger Säuerling mit einem Bade.

Die M.quelle von Baldocz, den Gräfl. Emanuel Csákyschen Erben gehörig, mit Gebäuden zu Bädern und Wohnungen der Kurgäste versehen.

Die M.quelle zu Ganocz (Johannesdorf), ein Säuerling zwischen Svabocz, Lutsiwna und Poprad.

Die M.quellen zu Kisocz, Kreigh, Kamjonka, Filicz, Viborna, Ladok, Totfalva, Maldur, Svabocz, Siva-Brada.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 177. 180. 182.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 266. 267.

6. Die Heilquellen der Sohler Gespannschaft.

1. *Die M.quellen zu Szliács oder Ribár* (Thermae Ribárienses), entspringen auf dem linken Ufer des Gran bei Ribár, zwei Stunden von Neusohl, 1194 Fuſs über dem Meere. Das Bad liegt unfern der lebhaften, von Schemnitz nach Neusohl führenden Hauptstraſse und gewährt von der Höhe, auf welcher die Badegebäude sich befinden, eine reizende Aussicht auf das fruchtbare Thal des Gran und die mahlerischen Gebirgszüge von Trachyt, welche den Horizont begränzen.

Bekannt sind die Th.quellen zu Szliács schon seit den ältesten Zeiten. Nach Zipser soll schon Aeneas Sylvius unter der Regierung Math. Corvinus dieser Quellen gedenken. Eine bestimmte Erwähnung derselben findet sich schon in den Schriften von G. Agricola und G. Wernher. Erst 1724 und 1726 würdigte man diese Quellen einer nähern Aufmerksamkeit und Untersuchung, später jedoch handelte von ihnen M. Bel, Wipacher in einer besondern Monographie, H. J. v. Crantz, Csaplovics, P. Kitaibel und endlich Zipser in der neuesten Monographie über dieselben.

Im Jahre 1819 wurde durch die Kameral-Herrschaft Zólyom ein Gebäude für die Badegäste aufgeführt. Die Anstalt erfreut sich eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen.

Das Th.wasser, welches von Höring zu verschiedenen Malen chemisch untersucht wurde, ist von einem säuerlichen, etwas prickelnden Geschmack, geruchlos, entwickelt viel kohlensaures Gas und setzt einen gelbbräunlichen Kalktuff ab; sein spec. Gewicht beträgt 1,0033, seine Temperatur 10—26° R., die Wassermenge der Th.quellen soll täglich 5000 Eimer betragen.

Nach den verschiedenen Graden der Temperatur unterscheidet man folgende Bäder und Th.quellen:

1. Das Herrenbad, von 25—26° R.

2. Das Bürgerbad, kleiner als das vorige, von 25—25,5° R.

3. Das Bauernbad, dem Umfange nach das gröfste, von 24° R.

4. Noch existirt ein viertes Bad von 20° R., welches aber nicht benutzt wird.

5. Die Dorotheenquelle, früher die „tödtende Quelle" genannt, wegen der tödtenden Wirkung, welche das ihr entströmende kohlensaure Gas auf Thiere äufsert, schon von J. Kant erwähnt, — seit 1823 als Trinkquelle eingerichtet und Dorotheenquelle benannt, zum Andenken an Maria Dorothea, Gemahlin Sr. K.K. Hoheit des Erzherzogs Josephs, Palatinus von Ungern, welche im Jahre 1823 dieses Bad besuchte. Die Temperatur dieser Quelle beträgt 18° R.

6. Die Josephsquelle, auch als Trinkquelle benutzt, von 10° R. Temperatur, nach Sr. K. K. Hoheit dem Erzherzog Joseph, Palatinus von Ungern, benannt.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten 16 Unzen nach Höring:

Schwefelsaures Natron	3,500 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,800 —
Schwefelsaure Talkerde	5,400 —
Salzsaure Kalkerde	0,110 —
Salzsaures Natron	0,200 —
Salzsaure Talkerde	1,110 —
Kohlensaure Kalkerde	0,600 —
Kohlensaure Talkerde	1,080 —
Kohlensaures Eisen	0,200 —
Kieselerde	0,300 —
	20,000 Gr.
Kohlensaures Gas	14,933 Kub. Z.

Nach Hrn. Prof. Zipser und Dr. von Dragonszky, Physikus der K. K. Frei- und Bergstadt Neusohl, sind diese M.quellen in Form von Bad und Getränk zu em-

pfehlen als auflösendes, die Se- und Exkretionen gelind beförderndes, und zugleich das Nervensystem beruhigendes Mittel:

1. bei Stockungen, Geschwülsten, Verhärtungen, — Obstruktionen im Unterleibe, Gelbsucht, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, Skropheln.

2. Rheumatischen und gichtischen Krankheiten.

3. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, Krätze.

4. Chronischen Nervenkrankheiten, Hysterie, Veitstanz, Epilepsie, — Lähmungen.

Aufser der Form des Wasserbades empfiehlt Zipser die Benutzung des unfern der Dorotheenquelle ausströmenden kohlensauren Gases, als Dunstbad bei Lähmungen, hartnäckigen rheumatisch-gichtischen Lokalleiden, — gleich den Gasbädern zu Marienbad.

G. Agricola de natura fossilium. Basil. 1546. Lib. III. p. 221.
G. Wernheri de admirandis Hungariae aquis hyponnemation. 1595.
Danubius Pannonico-Mysicus observationibus geographicis, astronomicis, historicis, physicis perlustratus ab Aloys. Ferd. Com. Marsili. Hagae Comitum et Amstelodami. 1726. T. I. p. 94. 95.
Math. Bel notitia nova historico-geographica Hungariae. Viennae 1736. T. II. p. 396.
Dav. Wipacher de Thermis Ribariensibus in Hungaria. Liber singularis. Lipsiae 1768. 4.
Anzeigen aus sämmtlichen k. k. Erblanden. V. Jahrg. Wien 1775.
H. J. v. Crantz a. a. O, S. 257.
Windisch neues ungerisches Magazin. Prefsburg 1791. Bd. I. S. 92.
J. Kant's physische Geographie von Joh. Jac. W. Vollmer. Bd. II. Abth. 2. S. 80.
Hamburg. Magazin. Bd. IV. St. 1. S. 69.
Csaplovics topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungern. Wien 1801. Bd. I. S. 182.
Ungerische Miscellen 1805. Bd. I. St. 2.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 100.
Der Badegast zu Sliatsch in Nieder-Ungern von Dr. Chr. A. Zipser. Neusohl und Schemnitz. 1827.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 91.

2. *Die M.quellen zu Altsohl* (Aquae Veterosolienses). An dem Znsammenflufs des Gran und Szalath

entspringen mehrere (12) M.quellen, von welchen die vorzüglichste das rothe Wasser (Cservena Woda), auf dem linken Ufer des Gran, leicht Ueberschwemmungen des letztern ausgesetzt, einem Porphyrfelsen mit vielen Blasen entquillt.

Das M.wasser bildet einen röthlichen, ocherartigen Niederschlag, woher sein Name, hat nach Kitaibel die Temperatur von 9° R. bei 23° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht beträgt 1,0028. Nach Kitaibel enthalten 100 Kub Zoll Wasser 80 Kub.Zoll kohlensaures Gas, sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Schwefelsaure Kalkerde	0,450 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,500 —
Kohlensaure Talkerde	4,600 —
Schwefelsaures Natron	1,025 —
Salzsaures Natron	0,075 —
Salzsaure Talkerde	0,100 —
Salzsaure Kalkerde	0,050 —
Kohlensaures Natron	7,000 —
Kieselerde	0,500 —
Eisenoxydul	0,700 —
	16,000 Gr.

Die übrigen bei Altsohl entspringenden M.quellen werden nicht benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 155.
C. v. Szehepházy und C. J. v. Thiele Merkwürdigkeiten a. a. O. S. 14.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 103.

3. *Die M.quellen zu Nagyszalathna* (Aquae Nagyszalathnenses), der Zahl nach zwei nicht sehr ergiebig, reich an kohlensaurem Gase, geruchlos, von angenehmem Geschmack, von 16,5° R. Temperatur bei 11° R. der Atmosphäre, ihrem chemischen Gehalt nach sehr ähnlich dem Altsohler M.wasser.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 104.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 95.

An diese schliefsen sich folgende M.quellen:

Die M.quelle zu Bazuch (Acidula Bazuchensis), entspringt sehr wasserreich aus einem Felsen von Granit und Glimmerschiefer, eine Viertelstunde von dem Dorfe Bazuch entfernt, neben dem Bache Bazuska. Das M.wasser ist klar, farblos, geruchlos, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, entwickelt viel Gasblasen, setzt einen ocherartigen Niederschlag ab, hat die Temperatur von 8,5° R. bei 5—8° R. der Atmosphäre, seine spec. Schwere beträgt 1,0030.

Nach Höring enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaures Natron	4,400 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,630 —
Kohlensaure Talkerde	1,300 —
Salzsaures Natron	5,200 —
Eisenoxydul	0,410 —
Kieselerde	0,060 —
	12,000 Gr.

100 Kub. Z. Wasser enthalten 108 Kub. Z. kohlensaures Gas.

Benutzt wird die M.quelle als Getränk und soll sehr diuretisch wirken.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 155.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 110.

Die M.quellen zu Karpona (Aquae Karponenses), der Zahl nach drei, entspringen in einer gesunden und angenehmen Gegend. Die erste ist klar, von mildem Geschmack, geruchlos, einer sich ziemlich gleich bleibenden Temperatur, so dafs sie auch im strengsten Winter nicht zufriert. Die zweite ist trübe, milchigt, von einem zusammenziehenden Geschmack und scheint viel kohlensaure Salze zu enthalten. Die dritte hat mit der ersteren die gröfste Aehnlichkeit, nur dafs sie wasserreicher und etwas wärmer als jene zu seyn scheint.

P. Kitaibel l. c. p. 99.

Die Osztrovskische oder *Klokocsische M.quelle* (Acidula Osztroskensis, s. Klokoczensis), in einer anmuthigen Gegend am Fufse der Osztovskischen Berge, bei dem Dorfe Klokocs entspringend. Ihre Temperatur betrug nach Kitaibel 8,0° R bei 15,5° R. der Atmosphäre, ihre spec. Schwere 1,0006.

An festen Bestandtheilen enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,200 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,400 —
Schwefelsaures Natron	2,000 —
Kohlensaures Natron	1,000 —
Eisenoxydul	0,200 —
Kieselerde	0,200 —
	5,000 Gr.

100 Kub.Z. Wasser enthalten 115 Kub.Z. kohlensaures Gas.

Die Bewohner bedienen sich desselben als Getränk.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 157.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 105.

Die M.quellen zu Végles (Acidulae Véglenses), entspringen auf einer sumpfigen, leicht Ueberschwemmungen ausgesetzten Wiese, haben nach Kitaibel die Temperatur von 10° R. bei 19° R. der Atmosphäre, enthalten vorwaltend salzsaure, weniger schwefelsaure Salze und scheinen mit der M.quelle von Szalath viel Aehnlichkeit zu besitzen.

Das M.wasser wird getrunken und wirkt nach Adami auflösend, eröffnend.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 158.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 106.

Die M.quellen zu Alsó-Micsinye (Aquae Alsó-Mitsinyenses), der Zahl nach drei, von welchen die vorzüglichste die Cserényer Quelle ist. Ihr Wasser ist hell, klar, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, hat die Temperatur von 8° R. bei 18° R. der Atmosphäre, ihre spec. Schwere beträgt 1,0032.

Nach Kitaibel enthalten sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Schwefelsaure Kalkerde	0,250 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,500 —
Kohlensaure Talkerde	8,620 —
Schwefelsaure Talkerde	0,300 —
Schwefelsaures Natron	0,080 —
Salzsaures Natron	0,040 —
Eisenoxydul	0,110 —
Kieselerde	0,100 —
	13,000 Gr.

100 Kub.Z. Wasser enthalten 90 Kub.Z. kohlensaures Gas.

Benutzt wird sie als Getränk.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 107.

Die M.quellen bei Neu-Sohl (Acidulae Neosolienses). Die Umgebungen von Neu-Sohl besitzen viele an Kohlensäure reiche Mineralquellen, welche früher sehr gebraucht, in neuerer Zeit grofsentheils vernachläfsigt worden.

Zu den mehr benutzten gehören die vor dem silbernen Thor gelegenen, erwärmt gebraucht man sie in Form von Wasserbädern. Ihr Wasser ist von einem schwefeligen Geruch, hat nach Kitaibel die Temperatur von 7° R., die spec. Schwere 1,0046, und enthält

der chemischen Prüfung zufolge wenig Kohlen- und Salzsäure, dagegen mehr Schwefelsäure und Kalkerde.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 157.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 108.

Die M.quellen zu Csacsin unfern des Dorfes dieses Namens. Die vorzüglichste davon Jelsovecz ist sehr reich an kohlensaurem Gase, hat nach Kitaibel die Temperatur von 7° R. bei 12° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht beträgt 1,0027.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 157.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 107.

Aufser diesen M.quellen gedenken noch mehrere Schrifsteller der wenig bekannten Säuerlinge von Benyus, Jeszenye, Pojnik, Breznyo-Bánya, Breznyo-Mitna, Bukovecz, Jaraba und Bruzna.

7. Die Heilquellen der Graner Gespannschaft.

1. *Die Graner Bitterquellen* (Aquae Strigonienses), entspringen auf dem, dem Erzbischof gehörigen Grunde Kifs-Léva, am St. Thomas Berge; ihr Wasser wird in einem grofsen Reservoir gesammelt. Es ist farb- und geruchlos, von einem salzig-bittern Geschmack und hat die Temperatur von 9° R. bei 18° R. der Atmosphäre. Auf dem St. Thomas Berge entspringen mehrere ähnliche M.quellen. Auf dem Kapitelgrunde fand sich früher eine sehr reiche ähnliche M.quelle, ist aber jetzt ganz verschwunden. Aufser dieser enthalten fast alle Quellen in Gran mehr oder weniger Bittersalz. Nach den von J. Winterl, F. Schmidt und Vinc. Krammlin unternommenen Analysen ist Bittersalz ihr Hauptbestandtheil. Ein Maafs des M.wassers von Kis-Léva enthält:

	nach Winterl:	nach Schmidt:
Schwefelsaure Talkerde	700 Gr.	718 Gr.
Kohlensaure Talkerde	24 —	23 —
Salzsaure Talkerde	14 —	. .
Schwefelsaure Kalkerde	. . .	2 —
	738 Gr.	743 Gr.

Nach der Analyse von Vinc. Krammlin war jedoch der Gehalt an Bittersalz weniger grofs.

Benutzt wird es gleich dem Saidschitzer Bitterwasser als Abführungsmittel und zur Bereitung von Bittersalz.

An dem Fufse des Thomas Berges entspringt auch eine warme M.quelle, welche gefafst ist und deren Abflufs eine Mühle treibt. Das Wasser dieser M.quelle ist klar, farblos, von einem faden Geschmack, einem unangenehmen hepatischen Geruch, und hat die Temperatur von 22° R. bei 15° R. der Atmosphäre.

In Gran selbst entspringen überdies mehrere warme M.quellen, von welchen vorzüglich drei besondere Aufmerksankeit verdienen. Die merkwürdigste davon findet sich zwischen dem Fufse des Schlofsberges und der nahen Donau, gesammelt in einem geräumigen Behälter und ist so wasserreich, dafs sie eine nahe Mühle treiben kann. Das Wasser dieser M.quelle ist klar, farb- und geschmacklos, entwickelt einen schwachen hepatischen Geruch, friert nie im Winter zu und wird zu Bädern benutzt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 176.
Mich. v. Lenhossék in Lübeck's patriotisch. Wochenblatte. 1804. Bd. II. S. 39.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 53.

Es gehören dahin ferner:

Das Ebeder M.wasser (Aqua calida Ebediensis), entspringt zwischen dem Gute Ebed und der Donau in zwei Quellen und in so grofser Menge, dafs der Abflufs desselben früher hinreichte, eine Mühle zu treiben. Es ist klar, obwohl durch den mit Ungestüm mit dem Wasser hervorgetriebenen Sand an der Quelle etwas getrübt, von einem unbedeutenden faden Geschmack und hepatischen Geruch; seine Temperatur beträgt 19° R. bei 15° R. der Atmosphäre.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 59.

Die Sárisáper M.quelle (Aqua Sárispásiensis calida), entspringt eine Viertelstunde von dem Gute Sárisáp entfernt, ist klar, farblos, von einem faden Geschmack, und hat die Temperatur von 25° R. bei 15° R. der Atmosphäre. Früher befand sich bei der Mineralquelle ein Badegebäude, welches aber jetzt verfallen ist; das Wasser ist jetzt aufser Gebrauch.

Bei dem schon genannten Gute, unfern einer Steinkohlengrube, entspringen zwei benutzte alaunhaltige M.quellen (Aqua Sárispásiensis aluminosa), deren Wasser farb- und geruchlos ist, von einem süfs-

lich-zusammenziehenden Geschmack, und von 15° R. Temperatur bei 25° R. der Atmosphäre.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 57.

Das Mogyoróser M.wasser (Aqua Mogyorosiensis), nach dem Dorfe Mogyorós benannt, unfern Tokod. Es ist von einem säuerlichen, herben, zusammenziehenden Geschmack, erhält, wenn es lange steht, eine Regenbogenhaut und bildet einen ocherartigen Niederschlag. Nach Kitaibel's Analyse sind die Hauptbestandtheile desselben schwefelsaure Salze, namentlich: schwefelsaures Eisen, Alaun-, Talk- und Kalkerde.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 60.

8. Die Heilquellen der Honther Gespannschaft.

1. *Das Szalathnyaer M.wasser* (Aqua Szalatnyensis) entspringt am Fuſse eines mit Gärten und Obstanpflanzungen bedeckten Hügels, in vier Haupt-, und mehreren andern, weniger starken Quellen. Nicht weit von demselben in dem schönen und breiten Thale, durch welches das Schemnitzer Wasser flieſst, liegen die Dörfer Horváthy, Szemmeréd und Egegh, — Szalathnya in einem kleineren Nebenthale.

Unterkommen finden die Kurgäste in dem zu ihrer Aufnahme eingerichteten Kurgebäude. Das Bad dient dem Honther Adel zu einem Vereinigungspunkt und wird vorzüglich an Sonn- und Festtagen stark besucht.

Von den vier Hauptquellen zu Szalathnya wird bloſs eine benutzt; sie liegt etwas tiefer, als die andern, wird in einem hölzernen Behälter gesammelt und ist ungemein wasserreich.

Das Wasser ist klar, von einem schwachen Eisengegeschmack, und hat eine Temperatur von 11,5° R. bei 15 und 16° R. der Atmosphäre.

In wohl verschlossenen Gefäſsen läſst sich das Wasser lange Zeit aufbewahren, ohne wesentlich verändert zu werden; bei mäſsiger Wärme entwickelt es viel Bläschen von kohlensaurem Gase, wird trübe, bildet ein hellbräunliches Häutchen auf der Oberfläche und einen braunen Niederschlag.

Chemisch analysirt enthält ein Pfund dieses Mineralwassers an festen Bestandtheilen:

Salzsaures Natron	3,20 Gr.
Schwefelsaures Natron	14,00 —
Kohlensaures Natron	32,00 —
Kohlensaures Eisen	2,50 —
	51,70 Gr.

Seinen reichen Eisengehalt bestreitet Kitaibel.

Der Analyse zufolge schliefst sich dieses M.wasser an die bekannten andern kräftigen Eisenquellen Ungerns, an das Ranker, Neu-Lublauer und Bartfelder M.wasser an.

Seinen Mischungsverhältnissen zufolge wirkt es gelind reizend, stärkend, auflösend, — weniger reizend, und daher leichter verträglich, als die M.quellen zu Bartfeld und Neu-Lublau.

Benutzt wird es als Getränk (an der Quelle und auch versendet) und als Bad; nach Wagner beträgt die jährliche Versendung an 10,000 Flaschen.

Kitaibel theilt mehrere Fälle mit, denen zufolge das M.wasser sich sehr hülfreich erwies in Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Nachkrankheiten nach Wechselfiebern, hysterischen Krämpfen, Hypochondrie, Griesbeschwerden und bei chronischen Brustleiden.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 158.
P. Kitaibel in Schedius Zeitschrift von und für Ungern. 1802. Bd. II. S. 54.
Wagner in Medic. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. Bd. V. St. 4. S. 132.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 249.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 69.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 96.

2. *Das Magyarader M.wasser* (Aquae Magyaradenses). Besonders bemerkenswerth sind drei M.quellen. Die erste, nahe am Wege befindliche, das grofse Bad genannt, ergiefst ihr Wasser in einen steinernen Behälter, und wird als Bad gegen Rheumatismen, Gicht und chronische Hautausschläge benutzt. Eine zweite Quelle auf dem Gipfel des Hügels soll früher wasserreicher gewesen, aber

nach einem Erdbeben ärmer an Wasser geworden seyn. Die dritte liegt niedriger, ergiefst sich in einen kleineren Behälter, welcher das kleine Bad genannt wird. Kitaibel erwähnt noch einer vierten M.quelle, welche aber von den Einwohnern für giftig gehalten, verschüttet worden seyn soll. Noch befindet sich eine schwache M.quelle am Fufse eines Hügels von Tuffstein, welcher in Form von Pulver von den hiesigen Bewohnern häufig mit Fett bei äufseren Schäden, namentlich bei Beinbrüchen, Quetschungen u. dgl. benutzt wird. Unter den hier bei den M.quellen wachsenden Pflanzen ist besonders bemerkenswerth Glaux maritima.

Das M.wasser in allen drei Behältern, besonders aber in dem kleinen Bade, entwickelt viel Blasen, setzt Kalkstein und Schwefel ab, besitzt einen süfslich-sauren Geschmack und hat einen hepatischen Geruch.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 164.
Wagner in den Medic. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. Bd. V. St. 4. S. 132.
Die besuchtesten Badeörter. Bd. II. S. 249.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 88.

3. *Das Szántóer M.wasser* (Aquae Szántóenses), entspringt auf dem rechten Ufer des durch das Thal fliefsenden Baches, und wird in einem geräumigen Behälter gesammelt. Es ist klar, farblos, von fast unmerklichem Schwefelgeruch, einem angenehmen, kaum merklich säuerlichen, aber pikanteren Geschmack, als das auf dem linken Ufer des erwähnten Baches entspringende Magyarader Mineralwasser; seine Temperatur beträgt 10° R. und scheint hinsichtlich seiner Mischungsverhältnisse dem Magyarader M.wasser sich gleich zu verhalten.

Aufser diesen erwähnten M.quellen finden sich noch mehrere andere, welche klar, farb- und geruchlos, von einem säuerlichen Geschmacke, einen ocherartigen Niederschlag bilden, nicht benutzt werden, und die benachbarten Felder sehr fruchtbar machen; in ihrer Nähe wächst häufig

Glaux maritima und, wo sie stagniren, Scirpus lacustris und Poa aquatica.

Wagner in den Medic. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. Bd. V. St. 4. S. 132.
Die besuchtesten Badeörter. Bd. II. S. 249.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 93.

An sie reihen sich folgende M.quellen:

Das Gyügyer M.wasser (Aquae Gyügyenses). Bei dem Dorfe Gyügy entspringt ein Säuerling, welcher aber weniger kräftig scheint als der von Szalathnya, und mehrere kalte Schwefelquellen.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 163.
Wagner in Medic. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. Bd. V. St. 4. S. 132.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 254.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 87.

Das Meréer M.wasser (Aquae Meréenses), der Zahl nach sechs. Kitaibel hat von ihnen nur zwei untersucht, die M.quelle des obern und die Schwefelquelle des untern Hügels.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 86.

Das Egegher M.wasser (Aqua Egeghensis), eine Quelle, welche in ihren Eigenthümlichkeiten sehr ähnlich dem M.wasser von Szalathnya, nur weniger wasserreich ist.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 87.

Die M.quelle zu Csall, beim Dorfe dieses Namens, mit einer Badeanstalt.

9. Die Heilquellen der Thuroczer Gespannschaft.

1. *Das Bad zu Stubnya oder Stuben* (Aquae Stubnenses), seit fast 300 Jahren schon bekannt, gegenwärtig mit der Herrschaft Stubnya der K. freien Bergstadt Kremnicz zugehörig, liegt an dem südlichen Ende eines breiten Thales. Gesammelt wird das hier in grofser Menge entspringende warme M.wasser in grofsen überbauten Behältern, welche zu Bädern benutzt werden, — unter den Namen des grünen, blauen und rothen Bades (nach der Farbe benannt, mit welcher die hölzernen Behälter angestrichen sind), — und des Bauern- und Zigeunerbades. Aufser diesen Bädern ist noch zu erwähnen die Trinkquelle.

Unfern der Bäder finden sich Wohngebäude für die Gäste und ein Gasthaus.

Sehr angenehm sind die Umgebungen. Wegen der nahen bedeutenden Gebirge, deren Gipfel vom Ende September bis im Juni mit Schnee bedeckt sind, und wegen der verhältnifsmäfsig hohen Lage des Orts, ist das Klima rauh, kalt, die Luft rein und gesund, insofern ihre Reinheit nicht durch die benachbarten Hanfgruben leidet.

Das M.wasser ist hell, klar, farb-, geruch- und fast geschmacklos, und setzt einen rothen eisenhaltigen Niederschlag ab. Man bestimmt gewöhnlich die Temperatur der M.quellen zu 29—32° R., nach Kitaibel die höchste zu 35° R.

Nach Kitaibel's Analyse enthält das M.wasser freie Kohlensäure, an festen Bestandtheilen: kohlensaure Kalk- und Talkerde, schwefelsaure Kalkerde, schwefelsaures Natron, etwas Eisen, Thon- und Kieselerde und Extractivstoff.

In den einzelnen Bädern findet weder in ihrem Gehalt und ihrer Temperatur, noch in ihren Heilkräften eine wesentliche Verschiedenheit statt; — man zieht gleichwohl im Gebrauch das blaue, rothe und grüne vor.

Man empfiehlt sie allein oder in Verbindung mit dem Gebrauch der Trinkquelle:

1. bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, gichtischen Geschwülsten, Steifigkeiten, Contrakturen, örtlicher Schwäche der Gelenke.

2. Chronischen Hautausschlägen, Geschwüren.

3. Lähmungen, von gichtischen Metastasen, oder in Folge von Schlagflufs entstanden.

4. Stockungen und Geschwülsten, Infarkten, Geschwulst und Verhärtung der Leber und Milz, Hämorrhoidalbeschwerden, Wechselfiebern.

5. Gries- und Steinbeschwerden.

6. Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, örtlicher Erschlaffung, Leukorrhoe.

7. Schwäche torpider Art, — namentlich Alterschwäche.

Schwandneri scriptor. rerum Hungaric. T. II. p. 302.
J. Lischoviny scrutin. physic. aquarum Stubnens. Tyrnovii. 1748.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 160.
P. Kitaibel examen thermarum Stubnensium. Neosolii 1808.
Zipser in Hesperus. 1815.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 237.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 20.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern 1829. S. 98.

Aufser diesen sind hier noch folgende, an freier Kohlensäure sehr reiche M.quellen zu erwähnen:

Die M.quelle zu Jahodnika, ein Säuerling.

Die M.quellen zu Kelmenfalva und *Budy.* Getrunken wirken sie auflösend, eröffnend.

Es gehören ferner hierher die Säuerlinge von Tot-Prona, Podhrágy, Stjávnitska und Dolina.

10. Die Heilquellen der Liptower Gespannschaft.

1. *Das Lucskaer M.wasser* entspringt kaum eine Viertelstunde von dem Kameraldorfe Lucsky, zwischen den Flüssen Waag und Arva, in einem breiten gegen Süden geöffneten Thale, in solcher Menge in mehreren Quellen, dafs es einen Bach bildet und zwei grofse, zu Bädern bestimmte Behälter in zwei Stunden füllt. Die Temperatur des Mineralwassers beträgt 25° R. Es ist von einem säuerlichen, später eisenhaften Geschmack, bildet einen ocherartigen Niederschlag und färbt die Wäsche bräunlich.

Der Analyse zufolge ist dasselbe trotz seiner erhöhten Temperatur sehr reich an Kohlensäure und enthält an festen Bestandtheilen: kohlensaures Eisen, Kalk- und Talkerde, schwefel- und salzsaure Talkerde.

Man zählt das Lucskaer M.wasser zu einer der kräftigsten Eisenquellen Ungerns, welche vor andern, in ihrem Gehalte ähnlichen M.quellen, wie z.E. denen von Bartfeld, durch ihre erhöhte Temperatur einen entschiedenen Vorzug besitzt. Vermöge der letztern wirkt das M.wasser inner-

innerlich benutzt gelind reizend, auflösend, stärkend, weniger adstringirend, — als Bad angewendet das Hautsystem reizend, belebend, leicht einen eigenthümlichen Hautausschlag erregend.

Seitdem die Herrschaft Lucski der Kameral-Herrschaft Likawa einverleibt worden, ist durch die Fürsorge des Hrn. Wisner von Morgenstern viel geschehen, um die bis dahin vorhandenen mangelhaften Anstalten zu verbessern.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 143.
Nitsch in Zeitschrift von und für Ungern. Bd. VI. S. 283. 339.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 11.

Die übrigen in dieser Gespannschaft entspringenden bemerkenswerthen M.quellen sind kalt und zeichnen sich aus durch ihren Reichthum an Kohlensäure, dahin gehören nach Shehepházy u. A. namentlich:

Die M.quellen zu Bessenova, mehrere Säuerlinge unfern des Dorfes gleiches Namens, gerühmt wegen ihrer diuretischen Wirkungen.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 146.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 18.

Die M.quelle zu Szléts, in der Nachbarschaft des Szlétser Gebietes, ein Sauerbrunnen, welchen man als Getränk allein oder mit Milch benutzt.

Die M quellen zu Szent-Ivány, fünf an der Zahl, sehr angenehme leichte Säuerlinge.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 147.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 18.

Die M.quelle zu Magyar-Falva, ein eisenhaltiger Sauerbrunnen, welcher als Getränk empfohlen wird bei Schwäche des Magens und Darmkanals, Hämorrhoidalbeschwerden, Nieren- und Blasensteinen und Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche.

Die M.quellen von Nagy-Selmecz, der Zahl nach drei, die obere, mittlere und untere; — alle sind reich an kohlensaurem Gase und enthalten Eisen und kohlensaures Natron.

Noch sind aufser den genannten zu erwähnen:
die M.quellen von Stankovár, Tepla, Schemnitz, Benedekfalva, Smrecsán, Konszka, Zsjár und Rosenberg.

II. Die Heilquellen der Neograder Gespannschaft.

Die Neograder Gespannschaft besitzt zahlreiche und zum Theil sehr kräftige M.quellen, besonders Säuerlinge, namentlich:

Das M.wasser zu Ronya, (Aqua Ronyensis), leider weniger bekannt, als dasselbe es verdient. Es enthält viel Eisen und wird erwärmt in dem nahebei gelegenen Badehause zu Bädern benutzt.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 95.

Das M.wasser zu Felsö-Peteny, welches in Gruben gesammelt, erwärmt zu Bädern gegen gichtische Leiden gebraucht wird.

Es gehören hierher ferner die in dem östlichen und südlichen Theile der Neograder Gespannschaft entspringenden M.quellen: die zu Garáb und die nicht weit davon entfernte zu Kalús (wo unlängst erst eine solche entdeckt worden), zu Poltás, wo mehrere entspringen, an Stärke aber der von Garáb nachstehen. — Hier giebt es unter andern eine M.quelle, welche „Richanka" von den slavischen Einwohnern genannt, Schwefel zu enthalten scheint und mit dem Paráder M.wasser verglichen wird. Ungefähr 200 Schritte davon entspringt eine zweite M.quelle, welche stark perlt, etwas trübe ist und Eisenocher absetzt. — Unfern der Stadt Fülek findet sich ein, von den Einwohnern viel getrunkener Sauerbrunnen, bei der Stadt Losoncz eine eisenhaltige M.quelle, welche gewärmt, in dem 1818 bei derselben erbauten Badehause zu Bädern benutzt wird.

In dem westlichen Theile der Neograder Gespannschaft sind bemerkenswerth:

Der Sauerbrunnen zu Esztergály, Kürtös, Ráros-Mulgäd bei Kékkö, zu Tiszovnyik, Hugyag, welcher nach Pesth, Waizen und Komorn in beträchtlicher Menge theils in Fässern, theils in hohen Flaschen versendet wird, — ferner die Sauerbrunnen zu Madacska, Szklabonya, Hutla (wo von den drei hier entspringenden der durch eine röthliche Farbe ausgezeichnete am meisten benutzt wird), zu Ebeczk und zu Zsély. In Jene befindet sich ein M.wasser, Zsibak genannt, welches als Bad gerühmt wird, zu Sós-Hartyany eine Salzquelle, welche von der K. K. Kammer mit einer Mauer umgeben worden ist. Bei Juropolya entspringt eine M.quelle auf dem Gebirge, welche Mathias Bél beschrieb. Bei Mátra-Novak findet sich auf dem Gipfel eines Berges ein Teich, Csertó von den Bewohnern genannt, welcher viel mineralische Theile zu enthalten scheint; — hierher gehört ferner das M.wasser bei Vislas.

Mocsáry Antal Nemes Nógrád Vámegyének Historiai, Geographiai és Statistikai es mertetése. Pesten 1826. Masodik Kötet. l. 21.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 114.

12. Die Heilquellen der Zempliner Gespannschaft.

1. *Die M.quellen von Kelcs*, fünf Meilen von Eperies. Man unterscheidet hier zwei M.quellen. Die erste ist ein angenehmer Säuerling, welcher getrunken auflösend, sehr diuretisch wirkt, und mit Nutzen bei Stockungen im Unterleibe, Verschleimungen, Hämorrhoidalbeschwerden, Sodbrennen, Harn-, Gries- und Steinbeschwerden gerühmt wird.

Die zweite M.quelle, 100 Schritte von der ersten entfernt, erst vor kurzem von Hrn. v. Jekelfalusky entdeckt, hat einen starken Schwefelgeruch und wird als Bad benutzt bei chronischen Hautausschlägen, Geschwülsten und Verhärtungen scrophulöser Art.

Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 242.

An diese schliefsen sich:

Die Velejterer M.quelle. Sie enthält nach Kitaibel an festen Bestandtheilen: kohlensaure Kalk- und Talkerde, kohlen- und salzsaures Natron.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 281.

Die M.quellen zu Körtvélyes oder *Hrussov* (Aquae Körtvélyenses s. Hrussovenses), der Zahl nach zwei, am Fufse eines Berges, von Kitaibel untersucht.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 283.

Die M.quelle zu Erdöbenye, von Kitaibel untersucht, besitzt eine Badeanstalt.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 281.

Die M.quelle von Mád, mit einer Badeanstalt.

Die M.quelle von Tolcsva, noch nicht genau analysirt.

13. Die Heilquellen der Szalader Gespannschaft.

Die Szalader Gespannschaft besitzt mehrere M.quellen, besonders unfern des Plattensees, welche sich durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gase auszeichnen. Dahin gehören:

Die Heilquellen zu Füred (Acidulae Furedien-

ses), unter allen die berühmtesten, am Ufer des Plattensees, zwei Meilen von Wesprim, 100 Schritte vom Dorfe Füred, Eigenthum des Benedictinerklosters von Tihany.

Der Kurort erfreut sich sehr guter Einrichtungen und eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen.

Aufser den zu und bei Füred entspringenden M.quellen wird auch das Wasser des nahen Plattensees mit vielem Erfolg zu Bädern benutzt, allein, oder mit Füreder M.wasser vermischt.

Kitaibel unterscheidet drei: 1 die Hauptquelle (Fons principalis, fons communis), 2. die Eisenquelle (Fons ferratus, medius) und 3. die Badequelle (Fons ad balneum). Chemisch untersucht wurden sie von Kitaibel und Schuster.

Nach Kitaibel sind sie sehr reich an Kohlensäure. An festen Bestandtheilen fand Schuster in einem Pfunde der Hauptquelle:

Schwefelsaure Talkerde	3,00 Gr.
Schwefelsaures Natron	35,00 —
Salzsaure Talkerde	4,00 —
Kohlensaure Talkerde	3,00 —
Eisen	1,50 —
Mit Kieselerde gebundenes Eisen	0,33 —
Kieselerde	1,50 —
	48,33 Gr.

Den mitgetheilten, freilich sehr abweichenden und zum Theil ungenügenden Analysen zufolge, gehören diese Mineralquellen zu den stärksten Eisenquellen Ungerns. Benutzt werden sie als Getränk und Bad und besonders gerühmt:

1. bei Cachexien von reiner Schwäche.

2. Profluvien passiver Art, namentlich Blutflüssen.

3. Chronischen Nervenkrankheiten, Nervenschwäche, Lähmungen von gichtischen Metastasen, oder als Folge von Apoplexie, — convulsivischen Krankheiten.

4. Leiden der Abdominalorgane durch Schwäche bedingt.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 175.
Ungrisches Magazin. 1782. Bd. II. S. 243.
J. Wurm Anleitung zum Gebrauch der Mineralwasser und Bäder, mit besonderer Hinsicht auf das Füreder M.wasser und Bad. Presburg 1804.
Vaterländische Blätter. 1812. Nr. 101.
Eigenschaften und Analyse des Füreder Mineralwassers, beschrieben von M. v. Petrovics. Ofen 1814.
Kastner's Archiv. Bd. I. S 363.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 217.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 190.
C. v. Szehepházy und C. J. v. Thiele Merkwürdigkeiten a. a. O. S. 67.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 93.

Reich an kohlensaurem Gase, chemisch untersucht von P. Kitaibel, aber weniger bekannt und benutzt sind die M.quellen von Zánka, Kekkus, Kis-Eör, Abraham, Kis-Apáthi und Keszthely. Zu Keszthely, wo sich eine warme M.quelle findet, hat Graf Fesztetits Bäder einrichten lassen.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 189.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 98.

Der Plattensee (Aqua Balatonis), welcher nach P. Kitaibel's Analyse eine nicht unbeträchtliche Menge von erdigen Salzen und Eisen zu enthalten scheint und einen bedeutenden Wellenschlag hat, wird im Sommer allein oder in Verbindung mit den Mineralquellen von Füred häufig zum Baden benutzt, und sehr gegen Nervenschwäche gerühmt.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 191.

14. Die Heilquellen der Aba-Ujvarer Gespannschaft.

Die Herleiner und Ranker M.quellen (Aquae Herleinenses et Ránkenses), entspringen vier Stunden von der K. K. Freistadt Kaschau, an der Grenze der Aba-Ujvarer Gespannschaft in einem Thale, theils bei dem Dorfe Herlein, theils nördlich davon bei dem Dorfe Ránk. Die Berge der Umgegend scheinen vulkanischer Natur, enthalten theilweise wenigstens poröse Lava; der eine Stunde entfernt davon bei dem Dorfe Kaminicz sich erhebende kahle, kegelförmige Boldoghegy besteht aus Pseudoporphyr, und noch weiter vier Stunden nördlich bei dem Flecken Cservenicza finden sich ähnliche vulkanische Gebirgsarten.

Die bei Herlein und Ránk entspringenden M.quellen werden in Behältern gesammelt und zu Bädern benutzt. Kitaibel unterscheidet: 1. die Herleinsche obere und 2. die Herleinsche untere, 3. die Ránker obere und 4. die Ránker untere M.quelle. In Temperatur und Gehalt scheinen nach Kitaibel die einzelnen M.quellen nicht wesentlich verschieden zu seyn.

Ihr Wasser ist klar, farblos, von einem prickelnden, bergöhlartigen Geruch, einem säuerlich-zusammenziehenden harzigen Geschmack, entwickelt Gasblasen, setzt einen braunrothen Eisenocher ab, wird erwärmt bräunlich, trübe und färbt auch die Wäsche bräunlich. Die Temperatur des Wassers beträgt nach Kitaibel 10° R. bei 15° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht verhält sich zum destillirten Wasser $= 1069\frac{141}{192} : 1067\frac{1}{32}$.

Nach Kitaibel's Analyse enthält dasselbe: kohlensaures Gas, Eisen, kohlen-, schwefel- und salzsaure, erdige und alkalische Salze.

Die vorhandenen Einrichtungen zu Wohnungen für Kurgäste und zur Benutzung des M.wassers in Form von Bädern sind hier besser und bequemer, als in manchen andern Badeorten Ungerns.

Gerühmt wird dieses M.wasser bei Schleimflüssen, Fluor albus, Gonorrhöen und chronischen Hautausschlägen.

Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 244.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 295.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 99.

Aufser diesen sind zu erwähnen:

Das M.wasser zu Keked, Eigenthum der Familie v. Zombory, eine kalte Schwefelquelle, früher weniger, in neuern Zeiten häufiger in Form von Bädern mit sehr glücklichem Erfolge angewendet bei Lähmungen, gichtischen Affektionen, chronischen Rheumatismen und Hämorrhoidalaffektionen.

J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

Die M.quelle zu Kaschau. In der Vorstadt dieser Stadt am Hernathflusse findet sich ein Bad von einem schwachen eisenhaltigen M.wasser.

Die M.quelle zu Banko, ein eisenhaltiges Bad, dreiviertelstunden von Kaschau entfernt, in einer reizenden Gegend gelegen.

Die M quelle zu Rudnok, ein eisenhaltiges Bad, zwischen Schmölnitz und Jászó.

Die M.quelle zu Telki-Bánya, eine Viertelstunde von dem Dorfe gleiches Namens, mit einem Bade.

15. Die Heilquellen der Stuhlweifsenburger Gespannschaft.

1. *Die M.quellen zu Bodaik* (Wudacka). Sie entspringen in der Mitte der Stadt dieses Namens, am Fufse des Calvarienberges, das abfliefsende Wasser bildet einen kleinen Teich, treibt eine Mühle und bleibt auch bei grofser Trockenheit an Menge sich gleich. Während des Erdbebens 1810 sollen neben den alten M.quellen sich neue geöffnet haben und die Menge des vorhandenen M.wassers um die Hälfte vermehrt worden seyn.

Die Umgegend ist freundlich. Bodaik liegt in einem breiten fruchtbaren Thale; das nahe liegende Gebirge ziert eine, von den Badegästen fleifsig besuchte Ruine.

Das M.wasser ist klar, geruchlos, perlt stark, hat nach Kitaibel die Temperatur von 13° R. bei 0° R. der Atmosphäre und friert nie; sein spec. Gewicht beträgt nach Kitaibel nur etwas mehr als das des Brunnenwassers. Gekocht, oder längere Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bildet es einen weifsen erdigen Niederschlag.

Der chemischen Analyse zufolge sind die Hauptbestandtheile desselben: Kohlensäure, kohlensaure Talkerde und Kieselerde.

Das M.wasser wirkt auflösend, erweichend, und wird mit Erfolg gebraucht bei chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Affektionen, Stockungen im Unterleibe, Hypochondrie, Hysterie und Hämorrhoiden, — so wie bei heftigen Schmerzen nach Frakturen, gegen Steinbeschwerden und Amenorrhoe.

Benutzt wird es in Form von Bädern in dem hier befindlichen Badehause, doch meist nur von den Bewohnern des Orts und des Comitates.

P. Kitaibel diss. de motu terrae in genere, ac in specie móorensi, anno 1810 d. 14. Jan. orto. Budae 1814. p. 22.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 201.

2. *Das Atyaer M.wasser.* Man unterscheidet zwei verschiedene:

1. Das obere (Atyai Felsötó) entspringt in zahlreichen Quellen, welche sich in einen Teich vereinigen, auf dessen Grunde selbst mehrere Quellen sich öffnen, ist klar, geruchlos, vom Geschmack reines Brunnenwassers und wirft Blasen. Die Temperatur desselben betrug bei 0° der Atmosphäre im Februar 1810 15° R.

2. Das untere (Duzzogó), gegen hundert Schritte von dem vorigen östlich, ist gleich dem vorigen klar und farblos, unterscheidet sich jedoch von demselben durch eine so starke Gasentwickelung, dafs es zu kochen scheint und eben daher den Namen Duzzogó erhielt. Hinsichtlich seiner Temperatur übertrifft es alle M.quellen im Stuhlweifsenburger Comitate, seine Temperatur beträgt 20° R. bei 0° der Atmosphäre.

Nach der chemischen Analyse enthalten sechzehn Unzen folgende Bestandtheile:

Freie Kohlensäure	11,509 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	5,454 —
Kohlensaure Talkerde	5,090 —
Kieselerde	0,909 —
Salzsaure Kalkerde	1,090 —
Salzsaure Talkerde	6,000 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,181 —
	32,233 Gr.

Personen, welche in den Teich springen, sinken nicht, sondern werden mit Macht wieder nach der Oberfläche getrieben. Kitaibel sucht diese Erscheinung von dem feinen Sand zu erklären, welchen das Wasser aufwühlt und welcher mit dem Wasser und dem in demselben enthalte-

nen kohlensauren Gase sich in beständiger Bewegung befindet.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 201. 203.

An diese schliefsen sich folgende M.quellen:

Der Sauerbrunnen zu Moha entspringt in der Ebene, welche der Bodaiker Flufs durchschneidet. Der Brunnen ist 3½ Klafter tief und wird aus dem Zusammenflufs von drei Quellen gebildet. Sein Wassser ist klar, farb- und geruchlos, perlt nicht, und besitzt einen schwachen säuerlichen, später einen etwas zusammenziehenden, eisenhaften Geschmack, färbt den Wein schwärzlich und setzt Eisenocher ab.

Der chemischen Untersuchung zufolge enthält ein Pesther Maafs:

Freie Kohlensäure	13,50 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	17,00 —
Kohlensaure Talkerde	6,00 —
Kohlensaures Eisen	0,83 —
Kieselerde	1,40 —
Kohlensaures Natron	1,10 —
Schwefelsaures Natron	2,00 —
Salzsaures Natron	2,00 —
	30,33 Gr.

Benutzt wird es von den Bewohnern der Gegend als Getränk.

J. Novák theilt die Geschichte eines Obristwachtmeisters mit, welcher mit Wunden bedeckt, an grofser Schwäche des Darmkanals, Stockungen in dem Leber- und Pfortadersystem leidend, durch das Trinken dieses Wassers fast vollkommen hergestellt wurde.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 205.

Das M.wasser zu Csurgó entspringt in mehreren Quellen aus Dolomitbergen, sammelt sich in einen Teich, ist klar, farb- und geruchlos, hat den Geschmack von gutem Brunnenwasser und scheint weniger ergiebig als das zu Bodaik.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 202.

Das Gúther M.wasser (Gúthi forrás), entspringt am Fufse eines Weinberges in mehreren Quellen, bildet einen Teich von achtzig Schritten im Umfang. Der Grund dieses Teiches besteht aus Quarz- und Dolomitstücken. Das M.wasser ist klar, farb- und geruchlos, perlt und hatte im Februar 1810 die Temperatur von 14° R., während die der Atmosphäre auf 0° stand.

Der chemischen Analyse zufolge enthält ein Pesther Maafs:

Freie Kohlensäure	3,20 Gr.
Kohlensaure Talkerde	3,10 —
Kohlensaure Kalkerde	4,30 —

Kieselerde	0,70 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,38 —
Salzsaure Talkerde	1,10 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,90 —
	13,58 Gr.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 201. 203.

Die M.quellen zu Aba. Sie bilden einen salzhaltigen Teich an der Strafse nach Kaloz. Das Wasser desselben enthält nach Kitaibel's Untersuchung: kohlensaure Kalk- und Talkerde, Kieselerde, viel schwefelsaures Natron, weniger kohlensaures, und noch weniger salzsaures Natron.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 207.

16. Die Heilquellen der Barser Gespannschaft.

1. *Das Bad zu Skleno oder Glashütten*, von Kremnitz drei, von Vichnye nur zwei Stunden, und eben so weit von Schemnitz entfernt, zu der K. K. Sachsensteiner Berg-Kameralherrschaft gehörig, schon von Tullius und Belius erwähnt.

Wohnungen für Kurgäste finden sich in den verschiedenen Badehäusern, so wie in der benachbarten ehemaligen Amalgamationsmühle.

Man unterscheidet folgende Bäder:

1. Das Herrenbad.
2. Das Prinzenbad.
3. Das Kaiserbad.
4. Das Zipserbad, für Arme bestimmt.
5. Das Schwitzbad, erhält sein Wasser von derselben M.quelle, welche das Prinzenbad versorgt. Ueber dem Bade befindet sich eine in Tuffstein gehauene Höhle, welche wegen ihrer Hitze zu Schwitzbädern benutzt wird.
6. Das gemeine Bad, noch mit einem besondern Schwitzbade versehen.

Die Zahl der Quellen, welche hier entspringen, so wie die Menge ihres Wassers ist beträchtlich. Alle scheinen einen gemeinschaftlichen Ursprung zu haben, und nur in

dem Grade ihrer Temperatur sich zu unterscheiden. Ihre Temperatur beträgt 19 — 44,6° R.

Hinsichtlich der Temperatur der einzelnen M.quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

1. Die M.quelle hinter dem Pfarrhofe, von 44,6° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,023.
2. Die M.quelle unter dem Kreutze, von 41,5° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,023.
3. Die M.quelle im Chirurgusgarten, von 42,0° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,022.
4. Die M.quelle an der Strafse, von 35,0° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,022.
5. Die M.quelle im Schulmeister-Garten, von 35,0° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,022.
6. Die M.quelle im Zipserbade, von 37,0° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,021.
7. Die M.quelle an der Spazier-Anlage, von 19,0° R. Temperatur, spec. Gewicht 1,009.
8. Die M.quelle am Bache.

Der Analyse von v. **Wehrle** zufolge enthalten in einem Pfunde:

	1. Die M.quelle Nr. 1.	2. Die M.quelle Nr. 2.
Salzsaure Talkerde	0,081 Gr.	0,089 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,642 —	5,024 —
Schwefelsaure Kalkerde	14,374 —	20,288 —
Kohlensaure Kalkerde	0,570 —	0,805 —
Kieselerde	0,091 —	0,125 —
Extractivstoff	0,042 —	0,046 —
	19,800 Gr.	26,377 Gr.
Kohlensaures Gas	0,100 Kub.Z.	0,100 Kub.Z.

	3. Die M.quelle N. 3.	4. Die M.quelle Nr. 4.
Salzsaure Talkerde	0,075 Gr.	0,090 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,377 —	5,212 —
Schwefelsaure Kalkerde	14,566 —	12,087 —
Kohlensaure Kalkerde	0,461 —	0,488 —
Kieselerde	0,106 —	0,075 —
Extractivstoff	0,040 —	0,048 —
	19,625 Gr.	18,000 Gr.
Kohlensaures Gas	0,100 Kub.Z.	0,100 Kub.Z.

	5. Die M.quelle Nr. 5.	6. Die M quelle Nr. 6.
Salzsaure Talkerde	0,082 Gr.	0,090 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,971 —	5,592 —

Schwefelsaure Kalkerde .	14,193 Gr. .	. 1,342 Gr. .
Kohlensaure Kalkerde .	0,411 — .	. 0,510 —
Kieselerde . . .	0,091 — .	. 0,140 —
Extractivstoff . . .	0,052 — .	. 0,050 —
	19,800 Gr.	7,724 Gr.
Kohlensaures Gas . .	0,100 Kub.Z.	0,100 Kub.Z.

	7. Die M.quelle Nr. 7.	8. Die M.quelle Nr. 8.
Salzsaure Talkerde . .	0,070 Gr. .	. 0,090 Gr.
Schwefelsaure Talkerde .	3,910 — .	. 5,242 —
Schwefelsaure Kalkerde .	7,405 — .	. 13,794 —
Kohlensaure Kalkerde .	0,150 — .	. 0,560 —
Kieselerde	0,025 — .	. 0,085 —
Extractivstoff . . .	0,040 — .	. 0,048 —
	11,570 Gr.	19,819 Gr.
Kohlensaures Gas . .	0,100 Kub.Z.	0,100 Kub.Z.

Benutzt wird das M.wasser mit günstigem Erfolg als Bad in der Gicht, Geschwülsten, Verhärtungen und Krankheiten des Uterinsystems, vorzüglich Fluor albus.

Jacob. Tullii epistolae itinerariae 1700. Amstelodami. Ep. V. p 169.

Belii Hungariae antiquae et novae prodromus. 1723.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 164.

Wagner in Med. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. 1819. Bd. V. St. 4. S. 132.

Die besuchtesten Badeörter. T. II. S. 260.

Geiger's Magazin für Pharmacie. Jahrg. IV. Bd. XVI. S. 105.

2 *Die M.quelle zu Eisenbach oder Vichnye.* Das Bad dieses Namens, Eigenthum der K. K. freien Bergstadt Schemnitz, liegt von ihr nur zwei Meilen, von Skleno nur zwei Stunden entfernt.

Unterkommen finden die Badegäste theils in dem geräumigen Badegebäude, theils in Privatwohnungen. Das Badegebäude, in welches das M.wasser in Röhren geleitet wird, besitzt aufser einem Gemeinbad auch noch Wannenbäder in Kammern.

Sehr bemerkenswerth sind die in der Nähe befindlichen Gold- und Silberbergwerke, von welchen die vorzüglichsten sind: die nach dem Heiligen Anton von Padua und nach den Heiligen drei Königen benannten, — so wie

die drei Stunden von Eisenbach entfernte bedeutende Silber-Schmelzhütte zu Sczernovicz.

Das M.wasser ist hell und klar, geruchlos, ohne besondern Geschmack; seine Temperatur beträgt 32° R., sein spec. Gewicht 1,0025.

Sechzehn Unzen desselben enthalten:

Salzsaures Natron	0,60 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,65 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,45 —
Kohlensaure Talkerde	0,40 —
Kohlensaure Kalkerde	1,75 —
Kohlensaures Eisen	0,95 —
Kieselerde	0,20 —
	8,00 Gr.
Kohlensaures Gas	6,179 Kub.Z.

Empfohlen hat man das M.wasser als stärkend-belebendes Bad bei Gicht, Schleimflüssen und Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, namentlich Bleichsucht und Fluor albus.

Math. Belii Hungariae antiquae et novae prodromus. 1723. p. 139.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 161.
Wagner in den Med. Jahrbüchern des K. K. Oest. Kaiserstaates. 1819. Bd. V. St. 4. S. 138.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 156.
J. v. Csaplovics statist. geogn. Archiv von Ungern. 1821. Bd. I. S. 186.
— — Gemälde von Ungern. 1829. S. 92.

An diese schliefst sich:

Die M.quelle von Leva oder *Levenz*, welcher als Säuerling benutzt wird.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 161.

Aufser diesen gedenkt Szehepházy in der Barser Gespannschaft der Sauerbrunnen von Csernely und Ebedécz.

17. Die Heilquellen der Temeser Gespannschaft.

1. *Die Buziaser M.quellen* (Aquae Buziasenses). Das Dorf Buzia, von welchem diese M.quellen ihren Na-

men erhielten, liegt in einem angenehmen, von mäfsigen Höhen umschlossenen Thale, und war schon den Römern unter dem Namen „Centum putei" bekannt. Die M.quellen entspringen theils bei dem Dorfe, theils an der nördlichen Seite des Thales. Der Grund des Thales ist von einer mehr als einen Fufs tiefen Schicht von sehr fruchtbarer Dammerde bedeckt, unter welcher sich ein Lager von zähem braungelben oder bräunlichem Thon befindet, noch tiefer ein anderes Lager von Thon, welcher mit weifsem, aus Glimmerblättchen und Quarzkörnern zusammengesetztem Sande gemischt ist, und wahrscheinlich aus verwittertem Glimmerschiefer besteht. Als man vor einigen Jahren wegen eines Brunnens zehn Fufs tief grub und die in der Tiefe befindliche feste Kiesrinde durchbrach, brach das Mineralwasser mit einer solchen Menge von Gas hervor, dafs die Arbeiter in Gefahr geriethen, zu ersticken. Der benachbarte Berg, auf welchem ein vortrefflicher Wein wächst, enthält als Hauptgestein Quarz und Glimmer.

Hundert Schritte von den M.quellen entfernt findet sich eine Quelle mit sehr gutem süfsen Wasser, aufser ihr noch eine zweite von gleicher Güte, — während in dem Nachbardorf Bakóvar alle dort entspringende zahlreiche Quellen mineralischer Natur sind. Im übrigen liegt Buzia höher als die übrige Ebene des Banats, nahe den Bergen, entfernt von den durch ihre Ausdünstungen nachtheiligen Sümpfen, und erfreut sich dadurch eines gesunden Klimas.

Zu bedauern ist es, dafs an diesem Kurort noch viel für die Bequemlichkeit der Kurgäste zu wünschen übrig bleibt. Die Wasserbäder werden in drei hölzernen Häusern gegeben; — die Kurgäste wohnen in Privatgebäuden. Auf dem hier befindlichen Theater wird von ungerschen und teutschen Schauspielern gespielt. An Festtagen versammeln sich viele Gäste aus Temesvár und Lugos.

Man unterscheidet zu Buzia vier M.quellen, zwei an dem östlichen Ende des Dorfes, die beiden andern am Ende des Thales. Eine dieser M.quellen hat Kitaibel mit dem

Namen „Sprudelbrunnen" bezeichnet, wegen des Getöses und der starken Gasentwickelung, mit welcher derselbe dem Boden entquillt.

Alle M.quellen entwickeln viel Gas, besonders die zwei aufser dem Dorfe befindlichen, bei diesen ist die Gasentwickelung so bedeutend, dafs sie ein bedeutendes, weit vernehmbares Geräusch verursacht.

Das geschöpfte Wasser perlt stark, ist zwar klar und farblos, aber nicht frei von Ockerflecken, von einem eigenthümlichen Geruch nach Erdharz, einem säuerlich-prickelnden zusammenziehenden Geschmack, und einer sich gleichbleibenden Temperatur von 10° R. Die Menge des Wassers ist verschieden nach Verschiedenheit der einzelnen M.quellen; die Sprudelquelle giebt in einer Stunde an 100 Eimer, die übrigen M.quellen weniger. Die Wände der Behälter in den, das M.wasser führenden Kanälen, sind mit einem orangefarbigen Niederschlag überzogen. In wohl verkorkten Flaschen hält sich das M.wasser ziemlich lange. In einem offenen Gefäfse der Luft ausgesetzt wird es nach und nach trübe, bekommt eine hellbräunliche Farbe und verliert allmählig an Geschmack und Geruch.

Untersucht wurden die M.quellen zu verschiedenen Zeiten von **Fischer**, **Cichini**, **Petz**, **Klapka** und **Kitaibel**.

Nach **Kitaibel** enthalten sie aufser viel Kohlensäure kohlensaure Talk- und Kalkerde, kohlensaures Natron, kohlensaures Eisen, — und in untergeordneten Verhältnissen salzsaures Natron, Alaun- und Kieselerde, und Extractivstoff.

Sehr bemerkenswerth ist der Gehalt dieses M.wassers an Steinöl, und in dieser Beziehung, so wie in Beziehung auf seine übrigen Bestandtheile scheint dieses M.wasser viel Aehnlichkeit mit dem M.wasser zu Niedernau im Königreich Würtemberg zu besitzen.

Benutzt werden die M.quellen als Getränk und Bad.

Nach den Erfahrungen der Hrn. Comitats-Physici **Cap-**

debo und Csokeslyan haben sie sich sehr hülfreich erwiesen in folgenden Krankheiten:

1. bei Krankheiten von allgemeiner Schwäche, besonders aber des Nervensystems, — Impotenz. —

2. Schwäche der Verdauungswerkzeuge.

3. Schleimflüssen passiver Art, Fluor albus, Schleimhämorrhoiden.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge und Geschlechtstheile, — besonders Gries- und Steinbeschwerden.

5. Chronischen Krankheiten der Haut, hartnäckigen Geschwüren.

6. Skropheln und Rhachitis.

7. Chronischen, gichtischen und rheumatischen Affektionen.

Venerische Beschwerden verschlimmern sie häufig, sind dagegen von ausgezeichneter Wirkung als stärkende Nachkur nach den Thermalbädern von Mehadia.

Künstlich erwärmt oder auch kalt als Bäder angewendet, sind sie zu widerrathen bei Vollblütigkeit, aktiven Congestionen und Anlage zu Blutflüssen, dagegen zu empfehlen: bei inveterirten Geschwüren, flechtenartigen Ausschlägen, allgemeiner Schwäche, Schwäche der Verdauungswerkzeuge, der äufsern Haut, der Geschlechtswerkzeuge, Fluor albus, Gonorrhoea secundaria. Bei Lokalleiden des Kopfes von Schwäche des Kopfes ist oft die örtliche Anwendung des M.wassers kalt sehr hülfreich.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 252.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 97.

Aufser diesen sind hier noch zu erwähnen:

Das Engelbrunner- oder *Kis-Faluder M.wasser* (Aqua Engelbrunnensi s. Kis-Faludensis), eine Viertelsunde von dem Dorfe Kis, unfern des Flusses Maros, der Familie Pikety zugehörig, ist klar, farb- und geruchlos, von einem etwas zusammenziehenden Geschmack, hat die Temperatur von 10° R. bei 20° R. der Atmosphäre, und enthält nur wenig salzsaure Salze, Erden und Eisen.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 251.

Das

Das Lippner M.wasser (Aqua Lippensis). Die Stadt Lippa an der Maros, liegt sechs Meilen von Temesvár in einem breiten von bewachsenen Höhen umgebenen Thale. Die hier entspringende, seit 1813 erst bekannte M.quelle ist kalt, klar, farblos, von einem säuerlich-prickelnden Geschmack, enthält viel kohlensaures Gas, aufser diesem salzsaure Salze und Eisen, und wird als Getränk benutzt.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 251.

Das Muranyer M.wasser entspringt drei Meilen weit von Temesvár am Fufse eines Sandberges, ist klar, farb- und geruchlos, von einem etwas säuerlichen Geschmack, giebt in einer Stunde sechs Eimer (760 Pfund) Wasser, hat die Temperatur von 10° R. bei 17° R. der Atmosphäre, und enthält Kohlensäure, kohlensaure Kalkerde, schwefelsaures Natron und salzsaure Salze. — Benutzt wird dasselbe Getränk, äufserlich zur Reinigung von Geschwüren.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 248.

Die Bruckenauer M.quelle (Aqua Bruckenauensis), eine halbe Stunde von dem Kammergute dieses Namens, in der Mitte eines Waldes, scheint in Temperatur und Gehalt nicht wesentlich von den vorigen verschieden und wird gleich jenen als angenehmes Getränk gebraucht.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 248.

Das Szecsányer M.wasser (Aqua Szetsányensis et Fibisensis). In demselben Thale, eine Viertelstunde von Bruckenau entfernt, und bei dem Fibischer Gute finden sich theils mehrere Kohlensäure haltige Quellen, theils auch an mehreren Stellen eine starke unaufhörliche Entwickelung von kohlensaurem Gas statt, vermöge welcher in Gruben aufgefangenes Regenwasser davon imprägnirt wird.

Getrunken wirkt das M.wasser auflösend, abführend.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 249.

Das Bakovárer M.wasser (Aqua Bakovárensis). Das Dorf Bakovár liegt drei Stunden weit von Temesvár. Die in und bei dem Dorfe entspringenden M.quellen, nach Kitaibel der Zahl nach fünf, sind kalt und von säuerlichem Geschmack. Die merkwürdigste ist die in der Mitte des Dorfes befindliche. Ihr Wasser ist klar, farb- und geruchlos, von einem säuerlich-prickelnden Geschmack, hat die Temperatur von 10° R. bei 20° R. der Atmosphäre und friert im Winter nicht zu; seine spec. Schwere verhält sich zu der des destillirten Wassers = 771 : 768. Es enthält Kohlensäure, salzsaure Salze, kohlensaure Kalkerde und kohlensaures Natron, und wirkt getrunken leicht abführend.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 250.

Die M.quelle von Bogda, einem Dorfe vier Stunden von Temesvár, mit einer Badeanstalt.

18. Die Heilquellen der Hevescher und Borsoder Gespannschaft.

In verschiedenen Richtungen von dem Mátragebirge durchschnitten, reich an schönen Thälern und mahlerischen Gebirgszügen, erfreut sich die Heveser Gespannschaft eines verhältnifsmäfsig sehr gesunden und milden Klimas. Die höheren Theile des Gebirges werden von Damm-, die Thäler von Lagern von Thonerde bedeckt, — das Gebirg selbst besteht aus Basalt, Sandstein, Thonschiefer und Porphyr, und ist reich an Schwefelkiesen, Steinöl, Gyps, Bittersalz, Alaun und Eisenvitriol. Hierdurch erklärt sich hinlänglich das Vorkommen von M.quellen, welche sich durch einen beträchtlichen Gehalt an Kohlensäure, Eisen, Alaun und Schwefel auszeichnen.

Literarischer Anzeiger für Ungern. 1799. Februar. Nr. 7. S. 25. — März. Nr. 12 und 13. S. 45.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 151.

1. *Die M.quellen zu Parád* in der Heveser Gespannschaft. Das Dorf Parád liegt vier Stunden von Erlau, 3½ Stunde von Gyöngyös, 12 Meilen von Pesth in einem wiesenreichen, schönen von dem Mátragebirge gebildeten Thale. Das Klima der ganzen Gegend ist sehr gesund und mild, schon im März verschwindet fast aller Schnee; an der Südseite des Mátragebirges wächst ein vorzüglicher Wein.

Man unterscheidet zu Parád drei verschiedene Arten von M.quellen:

1. Schwefelhaltige Säuerlinge, der Zahl nach drei, nach Kitaibel durch die Benennungen des schwarzen, des mittlern und des weifsen unterschieden. Das Gestein, welchem sie entspringen, ist ein Sandstein, welcher in seinen oberen Schichten aus gröfseren, tiefer aus kleineren Quarzkörnern zusammengesetzt, viel Glimmerblättchen und Eisenkrystalle enthält, und an der Luft in einen alaun- und eisenhaltigen Sand verwittert. Hieraus erklärt sich wohl der Umstand, dafs die aus diesem Gestein entspringenden

Quellen Schwefelwasserstoffgas und zugleich kohlensaures Eisen enthalten.

Das M.wasser ist klar, von einem hepatischen Geruch, einem angenehmen säuerlichen Geschmack, und entwickelt sehr viel Gasblasen. Bei 24° R. der Atmosphäre betrug die Temperatur der weifsen und mittleren M.quelle 10° R., die der schwarzen 15° R. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft längere Zeit ausgesetzt, wird das M.wasser aller Quellen trübe, das der schwarzen schwärzlich, das der beiden übrigen weifslich. In offenen Gefäfsen, noch schneller durch Kochen, verliert das Wasser fast allen Geruch und Geschmack. In wohl verkorkten Flaschen scheint es dagegen von seinen flüchtigen Bestandtheilen nur wenig zu verlieren.

Nach Kitaibel's Untersuchung enthält das M.wasser sehr viel kohlensaures Gas (einige 90 Kub.Z. in 100 Kub.Z. Wasser), viel Schwefel (in der Form von Schwefelwasserstoffgas), Naphtha, kohlensaure Talk- und Kalkerde (in 12 Unzen 3 Gran) und kohlen-, salz- und schwefelsaures Natron (5 Gran in 12 Unzen). In dem Niederschlag der schwarzen Quelle, zuweilen auch in dem der mittleren, fand Kitaibel Eisen, nie jedoch in dem der weifsen.

Verhältnifsmäfsig sind diese gewifs sehr wirksamen M.quellen noch zu wenig bekannt und benutzt. Die Bewohner der Umgegend trinken besonders das Wasser der schwarzen M.quelle.

2. Das Eisenwasser, wesentlich von den vorigen verschieden, von dem Dorfe Parád eine halbe Stunde entfernt aus einem Thonlager entspringend. Es ist klar, farblos, von einem prickelnden Geschmack, perlt, hat die Temperatur von 10° R., enthält weniger Salze, aber mehr Eisen als die vorigen, setzt daher viel Ocher ab und färbt die Wäsche braun.

3. Das Alaunwasser entspringt östlich von dem Dorfe Parád in einem sehr angenehmen Thale, wo schon 1778 ein Alaunwerk errichtet wurde. Die M.quelle ist nicht

sehr ergiebig, verschwindet wohl auch ganz in sehr heifsen Sommern. Man sammelt das Wasser, bewahrt es ohne bedeutenden Verlust an flüchtigen oder festen Bestandtheilen auf und benutzt es zu Bädern.

Das M.wasser entspringt alaunhaltigem Porphyr, ist klar, von hellbräunlicher Farbe, einem süfslich zusammenziehenden Geschmack, färbt die Badewannen gelbbräunlich, die Abkochung der Eichenrinde schwarz und wirkt als Bad angewendet auf die äufsere Haut sehr zusammenziehend.

Als Hauptbestandtheile hat die chemische Analyse in diesem M.wasser nachgewiesen: schwefelsaure Thonerde, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Kalk- und Talkerde.

Die Bäder dieses M.wassers werden häufig benutzt und mit gutem Erfolg gegen mehrere Formen von Skropheln, so wie gegen andere Krankheiten von Schwäche gebraucht.

Literarischer Anzeiger für Ungern. 1799. Februar Nr. 7. — März Nr. 12. 13.

C. v. Szehepházy und C. J. v. Thiele Merkwürdigkeiten. Th. II. S. 43.

J. v. Csaplovics topogr. statistisches Archiv von Ungern. Bd. I. S. 194.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 151. 162.

J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 93.

2. *Das M.wasser zu Erlau* (Thermae Agrienses), in der Heveser Gespannschaft. Drei M.quellen sind hier zu unterscheiden:

1. Die erste, welche zu Bädern benutzt wird, hat die Temperatur von 25° R. bei 8,66° R. der Atmosphäre, und enthält nach Szovits kohlensaures Gas und kohlensaure Kalkerde.

2. Die zweite hat die Temperatur von 19,75° R. bei 8,75° R. der Atmosphäre.

3. Die dritte hat die Temperatur von 22° R. bei 9° R. der Atmosphäre. — Die beiden letztern werden nicht als Heilquellen, sondern zu technischen Zwecken anderweitig benutzt.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 206.

Es gehören hierher ferner folgende M.quellen:

Der Retsker Sauerbrunnen (Acidula Retzkensis), in der Heveser Gespannschaft, scheint nur wenig kohlensaures Gas zu enthalten, ist klar, geruchlos, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, wird von den Bewohnern der Umgegend getrunken, aber nicht als Heilquelle benutzt.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 204.

Der Tarer Säuerling (Acidula Tarensis), in der Heveser Gespannschaft, bei dem Dorfe Tar, in einem Thale des Mátragebirges.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 204.

Bemerkenswerth in der Borsoder Gespannschaft sind:

Die M.quelle von Szalona, als Bad benutzt.

Die M.quelle von Dios-Györ, unfern des Städtchens dieses Namens, an der Nordseite des Gebirges.

Die M.quelle zu Kácz, sehr ähnlich der vorigen.

Die M.quelle zu Szendrö, eine kalte Schwefelquelle, in Form von Bad benutzt.
Michael Hanák dissert. sist. analysin trium fontium de Béel in Apatfalva comitatus Borsodiensis prorumpentium. Pestini 1827.

19. Die Heilquellen der Oeden- und Eisenburger Gespannschaft.

1. *Die Tarczaer M.quelle*, bei dem Dorfe Tarcza (Tazmannsdorf). Sie entspringt in einem schönen, nicht über dreihundert Schritte breiten, fünf Stunden langen, fruchtbaren Thale; über derselben ist 1795 ein offener, auf Säulen ruhender Tempel erbaut. Das Wasser ist kalt, klar, perlt stark, bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, einen starken ocherartigen Niederschlag, und scheint viel kohlensaures Gas und Eisen zu enthalten.

Empfohlen hat man dasselbe innerlich und äufserlich in allen den Krankheiten von Schwäche, wo stärkende Eisenquellen indicirt sind.

Ign. Wetsch dissert. inaug. sistens examen chemico-medicum aquae acidulae Tarcsensis. Viennae 1763.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 173.
Jgn. Wetsch in Schedius Zeitschrift von und für Ungern. 1804. Bd. I. S. 193.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 204.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. S. 96.

2. *Die Wolfser- oder Bahlfer M.quellen* in der Oedenburger Gespannschaft, östlich von der Stadt Oedenburg, an dem grofsen Neusiedlersee, in dem Dorfe Balf (Wolfs), mit den erforderlichen Einrichtungen zu Bädern versehen.

Man unterscheidet zwei, nicht wesentlich verschiedene kalte Schwefelquellen, von welchen die eine zu Bädern, die andere zum Trinken benutzt wird.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Trinkquelle:	2. Die Badequelle:
Schwefelsaure Alaunerde	. . . . .	0,06832 Gr.
Schwefelsaures Natron	. . . . .	0,700 —
Salzsauren Kalk	. . . . .	0,256 —
Salzsaure Bittererde	0,095936 Gr.	0,224 —
Salzsaures Natron	0,864 —	1,560 —
Kohlensaures Natron	0,48992 —	. . .
Kohlensauren Kalk	4,256 —	2,0688 —
Kohlensaure Bittererde	1,184 —	1,08 —
Kieselerde	0,32 —	0,008 —
	7,209856 Gr.	5,96512 Gr.
Kohlensaures Gas	5,27568 Kub.Z.	. .
Hydrothionsaures Gas	0,08768 Kub.Z.	0,5088 Kub.Z.
	5,36336 Kub.Z.	

Beschrieben und empfohlen wurden sie von Andres Conradi 1772.

Angewendet werden dieselben bei chronischen Hautausschlägen, Verschleimungen, gichtischen und rheumatischen Leiden, Krankheiten der Harnwerkzeuge, namentlich Gries- und Steinbeschwerden.

Benutzt werden sie in Form von Wasserbädern, als Getränk und als Mineralschlamm zu Umschlägen.

Hesperus 1816. S. 357.

J. v. Csaplovics topogr. statist. Archiv von Ungern. Bd. I. S. 217.

— — Gemälde von Ungern. 1829. S. 96.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle von Pecsenyéd (Pötsching), einem Fürstlich Esterházyschen Dorfe, chemisch untersucht von J. N. Hell, Al. Steigenberger und v. Jaquin. Nach dem letztern enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,300 Gr.
Schwefelsaures Natron	3,850 —
Kohlensauren Kalk	3,666 —
Kohlensaure Talkerde	1,466 —
Schwefelsauren Kalk	0,666 —
Salzsaure Talkerde	0,233 —
Kieselerde	0,133 —
Eisenoxydul	0,833 —
	11,147 Gr.
Kohlensaures Gas	39,866 Kub.Z.

Csaplovics Archiv. Bd. I. S. 219.

Die M.quelle von Pinkafey, an der Steyrisch-Oesterreich. Grenze, sechzehn Meilen von Wien, ähnlich der M.quelle von Pecsenyéd, nur scheint sie noch reicher an flüchtigen und festen Bestandtheilen, als jene. Benutzt wird dieselbe als Getränk bei Verschleimungen, Stockungen und Krankheiten der Harnwerkzeuge von Schwäche.

Die M.quelle zu Sulz, in der Eisenburger Gesp., eine alkalisch-erdige Eisenquelle, von 9 bis 10° R. Temp.; ihr spec. Gewicht beträgt 1,003, ihre Wassermenge nur 1,033 Eimer in einer Stunde. Nach Mitttermayr enthält ein Pfund:

Kohlensaures Natron	5,00 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	5,75 —
Kohlensaure Talkerde	0,50 —
Salzsaures Natron	13,50 —
Salzsaure Talkerde	1,00 —
Salzsaure Kalkerde	4,75 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,75 —
Kieselerde	0,25 —
Extractivstoff und erdige Theile	0,50 —
	32,00 Gr.
Kohlensaures Gas	17,00 Kub.Z.

Fr. Mittermayr Beschreibung des im Eisenburger Comitate zu Sulz befindlichen und chemisch untersuchten M.wassers. Stein am Anger 1825.

Buchner's Repert. für die Pharmac. Bd. XXVIII. St. 1. S. 163.

Die M.quelle bei Német-Keresztúr. Bei dem Städtchen dieses Namens in der Oedenburger Gespannschaft entspringt eine kalte M.quelle, welche reich an kohlensaurem Gase, kohlensaurem Natron, Erden und Eisen, getrunken auflösend, eröffnend wirkt.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 170.

An sie schliefsen sich in der Oedenburger Gespannschaft die von mehreren erwähnten Säuerlinge zu Kabolc, Harka und Sircz.

20. Die Heilquellen der Komorner Gespannschaft.

Das M.wasser von Almás, von Komorn zwei, von Raab sieben Meilen entfernt, entspringt in mehreren Quellen in solcher Menge, dafs ein viereckiger Graben, welcher zwei Klafter im Durchmesser, und zwei und einen halben Fufs Tiefe hat, in einer halben Stunde gefüllt wird und eine Mühle treiben kann. Es ist klar, wird nur trübe bei stürmischer Witterung, oder geschöpft längere Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, perlt stark, ist von einem hepatischen, aber bald verschwindenden Geruche und Geschmacke, im Sommer kalt, im Frühjahr und Herbst lau, im Winter dem Gefühle nach warm.

Der chemischen Untersuchung zufolge enthält ein Pfund an festen Bestandtheilen eine Drachme, — Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und schwefelsaures Natron und Kalk- und Talkerde.

Das Hornvieh trinkt das Wasser mit Begierde, nicht so Pferde und Schaafe.

Das M.wasser wird als Getränk mit Nutzen gebraucht bei rheumatischen und gichtischen Leiden, Lähmungen, Amenorrhoe, Krätze und Flechten, Blennorrhoen, und Stockungen im Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, Hämorrhoiden, Hypochondrie.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 162.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 195.

Aehnliche M.quellen finden sich bei dem Flecken Dotis oder Tata, bei Tóváros, wurden früher häufig gebraucht und werden noch in Form von Bädern benutzt.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 198.

21. Die Heilquellen der Unghvárer und Beregher Gespannschaft.

Die M.quelle bei Szobrancz in der Unghvárer Gespannschaft, entspringt ungefähr 1200 Klafter nördlich von der Stadt dieses Namens, zwei Meilen von Unghvár, vier Posten von Kaschau, und ist Eigenthum des Hrn. Grafen Christian Sztáray. Die nächsten Umgebungen der M.quellen bestehen aus verwittertem Porphyr. Die Lage dieses Badeortes ist sehr anmuthig, auf der einen Seite verliert sich der Blick in eine fruchtbare, unermeſsliche Ebene, auf der andern weilt er mit Vergnügen auf den berühmten, mit reichen Weinpflanzungen bedeckten Hegyallyaer Bergen, dem Vaterland des köstlichen Tokayer Weines, und auf den andern Gebirgszügen der Unghvárer und Beregher Gespannschaft.

Der Kurort erfreut sich eines ausgebreiteten Rufes und eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen. Auſser geräumigen, zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Wohnzimmern, finden sich hier die erforderlichen Einrichtungen zu Wannenbädern.

Das M.wasser perlt, ist von einem starken Schwefelgeruch, einem bitterlich-salzigen Geschmacke, bildet der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt, einen gräulich-weiſsen Niederschlag; seine Temperatur beträgt 13,5 — 14° R. bei 17° R. der Atmosphäre.

Seinem Gehalt und Wirkungen zufolge gehört dasselbe zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelquellen.

Ein Pfund dieses M.wassers enthält:

Salzsaures Natron	20,00 Gr.
Salzsaure Kalkerde	12,00 —
Schwefelsaures Natron	1,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	6,00 —
Schwefelsaure Talkerde	5,00 —
Kohlensaure Kalkerde	4,00 —
Kohlensaure Talkerde	2,00 —
	50,00 Gr.
Schwefelwasserstoffgas in 100 Kub.Zoll	40 Kub.Zoll.

Nach Kitaibel enthält es an festen Bestandtheilen dagegen nur: kohlensaure Kalk- und Talkerde, Kieselerde und Alaunerde.

Nach den Erfahrungen des Komitats-Physikus Hrn. Dr. Czermak, hat sich dieses M.wasser als Getränk, Wasserbad und in Form der Umschläge von M.schlamm sehr hülfreich in folgenden Krankheiten erwiesen:

1. Gegen Gicht und Rheumatismen, — gichtische Contrakturen und Geschwülste.

2. Stockungen, Geschwülste und Verhärtungen, — scrophulöse und rhachitische Beschwerden, Anschwellungen und Verhärtungen der Leber und Milz, blinde und schleimige Hämorrhoiden, Hypochondrie, Amenorrhoe.

3. Würmer, — namentlich Bandwurm; — in Form von Getränk und Bad.

4. Chronische Hautausschläge, besonders Krätze, Flechten, Kopfgrind, veraltete Geschwüre, Sommersprossen, Leberflecke, — rauhe, spröde, harte Haut. — Sehr erhöht wird in den genannten Fällen die Wirkung der Wasserbäder durch Umschläge von M.schlamm.

5. Chronische Merkurialvergiftungen, — so wie mehrere Formen von venerischen Leiden.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 187.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 286.
J. v. Caplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

Aufser dieser M.quelle ist in der Unghvárer Gespannschaft noch zu erwähnen:

Der Sauerbrunnen von Uzsok mit einer Badeanstalt.

Von den M.quellen der Beregher Gespannschaft nenne ich:

Die M.quelle zu Nelipina, eine salzhaltige Quelle mit Gebäuden zu Bädern und Wohnungen für Kurgäste.

H. J. v. Crantz a. a O. S. 200.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

Die M.quelle von Szent-Ivány, unfern Munkasz, ein eisenhaltiges M.wasser, seit 1826 bekannt, zu Bädern benutzt.

P. Kitaibel l. c T. I. p. 210.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

Aufser diesen gedenken mehrere Schriftsteller noch der M.quellen von Szolyva, Dragobertfalva, Krabonicza, Latukas, Paszika, Polena, Szolotsina, Podhering, Sztrojna, Zdenova.

22. Die Heilquellen der Gömörer und Klein-Honther Gespannschaft.

Die Mehrzahl der hier entspringenden M.quellen enthält viel Kohlensäure, und an festen Bestandtheilen als vorwaltende: kohlensaure Erden, kohlen- und schwefelsaures Eisen; im Jahre 1795 wurden sie von dem Physikus des Comitates St. Pillmann, neuerdings von seinem Nachfolger G. Marikovsky Edlen von Nagy Toronya chemisch untersucht.

Physische und analytische Beschreibung aller M.quellen des löbl. Gömörer und Klein-Honther Komitates. Von G. Marikovsky Edlen von Nagy Toronya. Leutschau 1814.

Die M.quelle von Rosnau. Die Stadt Rosnau, jetzt bischöfliche Residenz, liegt in einem engen, von steilen, an Metallen reichen Bergen gebildetem Thale, welches sich nach Süden in eine Ebene öffnet.

Die M.quellen, der Zahl nach drei, sind sehr wasserreich und entspringen unfern der Stadt; die eine aus einem ehemaligen Stollen, eine zweite, welche zu Bädern benutzt, den Namen „der Badequelle" führt und eine dritte, gegen 300 Schritte vom Bade entfernt.

Das Wasser ist klar, farblos, von einem starken, tintenhaften Geschmack, und setzt der Einwirkung der Luft ausgesetzt, viel Eisenocher ab. Nach Marikovsky beträgt ihre Temperatur 10° R. bei 15° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht 1,004.

Marikovsky's Untersuchung zufolge enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Eisen	0,444 Gr.
Schwefelsaures Eisen	8,000 —
	8,444 Gr.

Innerlich gebraucht verursacht es leicht wegen seines grofsen Eisengehaltes Magenbeschwerden. Dagegen wird es in Form von Bädern viel gebraucht und von Marikovsky gerühmt bei Profluvien passiver Art, — namentlich Hämorrhagien, profusen Schweifsen und Pollutionen.

G. v. Marikovsky phys. u. analytische Beschreibung. S. 62.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 311.

Das M.wasser zu Kun-Taplocz oder *Tapolczan* entspringt in mehreren Quellen in so grofser Menge, dafs der Abflufs

derselben, welcher sich in den Sájo ergiefst, eine Mühle treibt. Es hat den Geschmack von reinem Quellwasser, entwickelt geschüttelt Blasen, bildet, längere Zeit der Einwirkung der Luft ausgesetzt, einen weifsen Niederschlag, ist im Sommer kühl, im Winter lau.

Nach Marikovsky kommt es in seinen physischen und chemischen Verhältnissen mit dem Királyer M.wasser überein.

Als Getränk und Bad rühmt man es gegen Gicht.

G. Marikovsky a. a. S. 77.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 312.

Das Jolsvaer M.wasser ist dem vorigen fast ganz gleich, entwickelt jedoch mehr Blasen, als jenes, wirkt mehr auf die Harnwerkzeuge und wird gegen Hautkrankheiten gerühmt.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 312.

Die M.quelle von Léwárt entspringt in dem Ratkoer Distrikte eine halbe Stunde von Léwárt, in einem engen, von Kalkbergen eingeschlossenem Wiesenthale, unfern des Thurotzbaches, sammelt sich in einem Wasserbehälter, dessen Umfang 30 Schritte beträgt, und bei welchem von der Cseruschischen Familie ein Badehaus errichtet wurde.

Nach Kitaibel hat es grofse Aehnlichkeit mit dem Taploczaer und Jolsvaer M.wasser.

G. Marikovsky a. a. O. S. 76.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 313.

Das Telgárder M.wasser. Telgárd (Thiergarten) liegt am Ursprunge des Flusses Gran, am südlichen Fufse des Königsberges, eines der höchsten der Gespannschaft, in einem breiten, schönen Thale, vier Stunden von Murany.

Das nach Telgárd benannte M.wasser entspringt in drei kalten, an Kohlensäure reichen M.quellen; die obere und mittlere bildet, der Einwirkung der äufsern Luft ausgesetzt, einen weifsen Niederschlag, die untere dagegen, welche eisenreicher scheint, einen safrangelben.

Alle drei werden zu der Klasse der Säuerlinge gezählt. Nach Marikovsky enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,111 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,666 —
Kohlensaures Natron	4,000 —
Salzsaures Natron	2,666 —
Kieselerde	0,222 —
	8,665 Gr.
Kohlensaures Gas	32 Kub.Z.

Getrunken wirkt es auflösend, eröffnend, diuretisch und wird empfohlen bei Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes, Hypochondrie und Hysterie.

G. Marikovsky a. a. O. S. 55.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 312.

Die M.quelle zu Tiszolcz oder *Teisholz* im Klein-Honther Distrikte, eine halbe Stunde von Tiszolcz in einem engen, von hohen Kalkbergen eingeschlossenem Thale, ist klar, von einem angenehmen, säuerlich-prickelnden Geschmacke, perlt stark, seine Temperatur beträgt bei 15° R. der Atmosphäre 10° R., sein spec. Gewicht 1,004

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	6,666 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,444 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,000 —
Kieselerde	0,666 —
Harzstoff	0,222 —
	9,998 Gr.
Kohlensaures Gas	32 Kub.Z.

Marikovsky empfiehlt es bei Schwäche der Verdauung, namentlich bei Säure des Magens, Sodbrennen.

G. Marikovsky a. a. O. S. 39.

Die Héter M.quelle entspringt in zwei Quellen, welche in in einer Stunde acht Eimer Wasser geben, ist klar, farb- und geruchlos, von einem süfslichen Geschmack, und wird als Getränk und Bad gegen Rheumatismen benutzt.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 313.

Die M.quelle von Király entspringt bei dem Dorfe dieses Namens, eine halbe Stunde von Tornallye, auf dem rechten Ufer des Sájo in sehr grofser Menge. Ihr Wasser ist klar, farblos, von einem widerlichen Geschmack, einem hepatischen Geruch, entwickelt Blasen und bildet beim Kochen einen weifslichen Niederschlag. Im Sommer ist es kalt, im Winter lau und friert nie zu. Seine Temperatur bestimmt Marikovsky zu 20° R. bei 23° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht zu 1,001.

Nach Marikovsky enthalten sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Kohlensaure Kalkerde	5,777 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	2,222 —
	7,999 Gr.

Innerlich und äufserlich angewendet soll es leicht einen Hautausschlag bewirken, und als Bad sich hülfreich bei Geschwüren, gichtischen und rheumatischen Beschwerden erweisen.

G. Marikovsky a. a. O. S. 72.

P. Kitaibel l. c. T. I. p. 314.

Die M.quelle von Vårgede entspringt in dem Sérker Distrikte, an dem Gortwaflufs, zwei Stunden von Rima-Szombath, am Fufse des aus eisenhaltigem Thonschiefer und Kalk zusammenge-

setzten Schlofsberges, auf welchem nur noch wenig von den Ruinen von Várgede wahrzunehmen ist.

Das M.wasser ist klar, farblos, perlt stark, hat einen angenehmen, säuerlich-prickelnden, etwas zusammenziehenden Geschmack; die Temperatur desselben beträgt nach Marikövsky 10° R. bei 16° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht 1,002.

Nach Marikovsky enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,888 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,333 —
Kieselerde	0,222 —
Kohlensaures Eisen	1,333 —
Salzsaures Eisen	0,222 —
Extractivstoff	0,111 —
	4,109 Gr.
Kohlensaures Gas	18,666 Kub.Z.

In seiner Wirkung gleicht es dem Síder M.wasser. Es wirkt diuretisch, gelinde eröffnend, stärkend, und wird in Krankheiten von Schwäche empfohlen.

G. Marikovsky a. a. O. S. 26.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 314.

Das Ajnácsköer M.wasser (Aqua Hajnátsköensis), entspringt auf einem Wiesengrunde zwischen Ajnatskö und Almagy, kaum eine halbe Stunde von beiden entfernt, die benachbarten Berge bestehen aus grauen Sand- und Kalkstein und eisenhaltigen Thonschiefer.

Das M.wasser ist trübe, von einem säuerlichen, etwas zusammenziehendem Geschmack und wirft viel Blasen; seine Temperatur differirte nach Marikovsky im Monat Juni um 6° R. von der der Atmosphäre, sein spec. Gewicht betrug 1,004, seine Wassermenge scheint zu wechseln, und im Winter, so wie bei trockner Witterung sich zu vermindern.

Nach Marikovsky enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	1,222 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	4,666 —
Kieselerde	0,111 —
Kohlensaures Eisen	1,777 —
Harzstoff	1,111 —
	8,887 Gr.
Kohlensaures Gas	14,666 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	2,000 —
	16,666 Kub.Z.

Marikovsky rühmt es gegen Magensäure, Gries- und Steinbeschwerden, Retention der monatlichen Reinigung, Bleichsucht, Rheumatismen und chronische Hautauschläge.

G. Marikovsky a. a. O. S. 9.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 315.

Die M.quelle zu Síd. Das Dorf Síd liegt im Sérker Distrikte in einem engen Thale zwischen zwei Sandhügeln, zwei Stunden von Filek und Várgede. Die Hügel bestehen aus Sand und Lehm, die nördlich gelegenen Berge aus eisenhaltigem Thonschiefer und Kalkstein.

Von den hier entspringenden M.quellen erwähnt Marikovsky vier. Ihr Wasser ist klar, geruchlos, von einem säuerlichen, etwas zusammenziehendem Geschmack, setzt einen gelben ocherartigen Niederschlag ab; nach Marikovsky beträgt die Temperatur des Wassers 10° R. bei 19° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht 1,003.

Marikovsky's Analyse zufolge enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,444 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,111 —
Kohlensaures Eisen	1,333 —
Salzsaures Eisen	0,111 —
Kieselerde	0,444 —
Harzstoff	0,111 —
	5,554 Gr.
Kohlensaures Gas	8,00 Kub.Z.

Marikovsky empfiehlt es gegen Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Appetitlosigkeit, Säure des Magens, — so wie gegen Retentio Mensium und Hämorrhoidalbeschwerden.

G. Marikovsky a. a. O. S. 20.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 315.

Das Szutorer M.wasser (Aqua Szutoriensis), im Sérker Distrikte, aus einem beträchtlichen Lehmlager entspringend, ist nicht ganz klar, von einer weifslichen Farbe, einem säuerlichen Geschmack, einem schwefeligen Geruch und perlt ziemlich stark; seine Temperatur beträgt 10° R., seine spec. Schwere 1,0013.

Marikovsky fand in sechzen Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	2,666 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,666 —
Kohlensaures Natron	0,666 —
Salzsaures Natron	0,444 —
Kieselerde	0,444 —
	4,886 Gr.
Kohlensaures Gas	18,666 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,666 —
	19,332 Kub.Z.

Es wirkt ähnlich dem M.wasser von Ajnátskö, hat noch einen angenehmern Geschmack als dieses, und wird von Marikovsky gerühmt bei Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes, Trägheit des Darmkanals und Krankheiten der Harnwerkzeuge.

G. Marikovsky a. a. O. S. 32.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 316.

Das Rima-Brézoer M.wasser, im Klein-Honther Distrikte, am Rimaflufs, von Rima-Brézo eine halbe, von Rima-Szombath vier Stunden entfernt. Der Berg, an dessen Fufs diese M.quelle entspringt, besteht aus eisenhaltigem Schiefer und Sandstein.

Das Wasser ist klar, von einem säuerlich-prickelndem, etwas zusammenziehendem Geschmack, entwickelt viel Gas und setzt viel ocherartigen Niederschlag ab; seine Temperatur betrug nach Marikovsky 10° R. bei 17° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,002.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,444 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,888 —
Salzsaures Natron	0,888 —
	6,220 Gr.
Kohlensaures Gas	16,000 Kub.Z.

G. Marikovsky a. a. O. S. 37.

Das Suhaer M wasser, im Klein-Honther Distrikte, zwei Stunden von Rima-Szombath an der Strafse, welche von da nach dem Dorfe Suha führt, am Fufse eines Hügels.

Das M.wasser ist trübe, geruchlos, entwickelt nur wenig Luftblasen, hat die Temperatur von 8° R. bei 16° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht beträgt 1,005.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	6,000 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,888 —
Salzsaures Natron	1,111 —
Kieselerde	0,666 —
Extractivstoff	0,222 —
	8,887 Gr.
Kohlensaures Gas	5,333 Kub.Z.

So wirksam sich dieses M.wasser auch als auflösendes Mittel bei Verhärtungen gezeigt hat, so wird es doch wenig gebraucht wegen der Nähe des kräftigen Pongyelocker M.wassers.

G. Marikovsky a. a. O. S. 42.

Die M.quelle von Pongyelock, im Klein-Honther Distrikte, von dem Dorfe Pongyelock kaum eine Viertelstunde entfernt. Der Boden, welchem sie entquillt, besteht aus Lehm und Thon; unfern der Quelle findet sich eine Stelle, wo eine starke Entwickelung von kohlensaurem Gase statt findet.

Das M.wasser ist klar, geruchlos, von einem angenehmen säuerlich-prickelndem Geschmack, und perlt stark; seine Temperatur betrug am 27. August 12° R. weniger als die der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,003.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Koh-

Kohlensaure Talkerde	0,444 Gr.
Salzsaures Ammonium	0,444 —
Thonerde	0,111 —
Kieselerde	0,666 —
Extractivstoff	0,111 —
	1,776 Gr.
Kohlensaures Gas	20,00 Kub.Z.

Das M.wasser wird in Krügen nach Rima-Szombath gebracht, und nach Marikovsky als auflösend, eröffnendes Getränk sehr gerühmt bei Stockungen im Unterleibe, Verhärtungen der Leber und Milz, Verschleimungen, Hypochondrie und Krankheiten der Harnwerkzeuge.

G. Marikovsky a. a. O. S. 44.

Das Czakoer M.wasser (Aqua Czakoviensis). Czako liegt an dem kleinen Balogflufs, nur dreiviertel Stunden von Rimaszéts entfernt. Das M.wasser in zwei Quellen entspringend, ist klar, geruchlos, von einem säuerlichen Geschmack und entwickelt nur wenig Luftblasen; seine Temperatur beträgt 10° R., sein spec. Gewicht 1,002.

Marikovsky fand in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,444 Gr.
Kohlensaures Natron	0,666 —
Kieselerde	0,444 —
Kohlensaures Eisen	0,111 —
	3,665 Gr.
Kohlensaures Gas	5,333 Kub.Z.

Von den genannten ähnlichen Säuerlingen dieser Gespannschaft unterscheidet es sich durch seinen höchst geringen Eisengehalt. Nach Marikovsky wirkt es auflösend, eröffnend, diuretisch, und erweist sich sehr hülfreich gegen nach Fiebern zurückgebliebene Stockungen in den Unterleibseingeweiden.

G. Marikovsky a. a. O. S. 34.
P. Kitaibel l. c. T. I. p. 316.

Die Mastintzer M.quelle, im Klein-Honther Distrikte, nur eine halbe Stunde von dem Pongyelocker M.brunnen entfernt, unfern der von Zaluzán nach Zeleno führenden Strafse, häufig durch Regenwasser verdünnt und verschlämmt.

Es ist klar, geruchlos, von angenehmen säuerlichem Geschmack, entwickelt wenig Luftblasen und hat die Temperatur von 10° R. bei 14° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht beträgt 1,003.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Talkerde	0,444 Gr.
Salzsaures Natron	0,444 —
Kieselerde	0,222 —
	1,110 Gr.
Kohlensaures Gas	5,333 Kub.Z.

G. Marikovsky a. a. O. S. 48.

Das M.wasser von Gortwa-Kisfalu, eine halbe Stunde östlich von Várgede, nach dem Dorfe Gortwa-Kisfalu benannt, an Gehalt und Wirkung dem M.wasser von Várgede sehr ähnlich, enthält nach Marikovsky in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,888 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,333 —
Kohlensaures Eisen	1,333 —
Salzsaures Eisen	0,222 —
Kieselerde	0,222 —
	3,998 Gr.
Kohlensaures Gas	18,666 Kub.Z.

G. Marikovsky a. a. O. S. 31.

Das Ratko-Suhaer M.wasser im Ratkoer Distrikte, eine halbe Stunde von Ratko, und eben so weit von Suha und Dobra-Patak entfernt; der Boden, welcher die Quelle umgiebt und aus welchem sie entspringt, besteht aus Lehm und einem viel Glimmer führenden Thonschiefer.

Das M.wasser ist klar, von einem schwachen säuerlichen Geschmack und entwickelt wenig Luftblasen; seine Temperatur beträgt bei 12° R. der Atmosphäre 8° R., sein spec. Gewicht 1,00½.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,444 Gr.
Schwefalsaure Kalkerde	0,666 —
	1,110 Gr.
Kohlensaures Gas	8,00 Kub.Z.

Nach Marikovsky wirkt es gelinde eröffnend, diuretisch und wird von den Bewohnern der Umgegend im Sommer viel getrunken.

G. Marikovsky a. a. O. S. 53.

Die M.quelle von Eltsch, nach Marikovsky an Gehalt und Wirkung sehr ähnlich den Kiralyer, Lewarter und Taploczer M.quellen, wird in Form von Bädern benutzt.

G. Marikovsky a. a. O. S. 78.

Die M.quelle von Baratz im Putnoker Distrikte. Das kleine Dorf, nach welchem diese M.quelle ihren Namen erhielt, liegt in einem engen Wiesenthale zwischen Füge und Zako.

Das M.wasser ist trübe, geruchlos, von einem säuerlichen Geschmack, entwickelt Luftblasen, hat die Temperatur von 10° R.; sein spec. Gewicht beträgt 1,001.

Nach Marikovsky wirkt es gelind stärkend und enthält in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,888 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,444 —

Kohlensaures Eisen	0,222 Gr.
Kieselerde	0,222 —
	2,776 Gr.
Kohlensaures Gas	10,666 Kub.Z.

G. Marikovsky a. a. O. S. 69.

Das Jelener M.wasser in der Gömörer Gespannschaft zwischen Susány und Suha, anderthalb Stunden von Rima-Szombath entfernt, nach letztgenanntem Ort im Sommer häufig gebracht, ist klar, von einem säuerlich-zusammenziehenden Geschmack, entwickelt viel Gasblasen, hat die Temperatur des Suhaer M.brunnens; sein spec. Gewicht beträgt 1,003.

Nach Marikovsky enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,666 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,666 —
	3,332 Gr.
Kohlensaures Gas	16,00 Kub.Z.

Als reizend-stärkendes Mittel empfiehlt es Marikovsky bei Schwäche der Verdauung, Nervenschwäche, Hysterie und Bleichsucht.

G. Marikovsky a. a. O. S. 50.

Die M.quelle zu Po Csevicze, westlich eine halbe Stunde von Várgede, in seinem Gehalte und Wirkungen sehr ähnlich den von Várgede und Sid. Nach Marikovsky's Angabe enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,888 Gr.
Kohlensaure Bittererde	1,333 —
Kohlensaures Eisen	1,777 —
Kieselerde	0,222 —
Harzstoff	0,111 —
	4,331 Gr.
Kohlensaures Gas	13,333 Kub.Z.

G. Marikovsky a. a O. S. 30.

23. Die Heilquellen der Arader und Békescher Gespannschaft.

Die M.quellen zu Boros-Jenö. Boros-Jenö, in der Arader Gespannschft, liegt in einer weiten morastigen Ebene, welche nur von den wenigen, mit Weingärten und Laubholz bedeckten Hügeln, von Mokra und Kárá-Ulá, durchschnitten wird. Am Fuſse des letztern, aus schwarzgrauem Porphyr bestehenden Hügels, anderthalb Stunden

von Boros-Jenö, dicht an der Landstrafse in einem Eichenwalde entspringen zwei M.quellen.

Ihr M.wasser ist klar, kalt, perlt stark, besitzt einen schwachen Geruch, einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack.

Kitaibel hat dieses M.wasser dreimal untersucht. Seinen Untersuchungen zufolge soll dasselbe: kohlensaures Gas, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Kalk- und Talkerde und Kupfer (?), (von welchem man sonst in der Gegend keine Spur findet), enthalten. — Der vorzüglich wirksame Bestandtheil scheint schwefelsaures Eisen zu seyn.

Der Comitats-Physikus Dr. Rósa rühmt es gegen chronische Hautauschläge.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 222.

Es gehören hierher ferner folgende M.quellen:

Die M.quelle zu Monyásza (Aqua Monyaszensis), in der Arader Gespannschaft, entspringt in einem anmuthigen Thale bei dem Gute dieses Namens aus Kalkstein; unfern derselben kommen mehrere ähnliche M.quellen zu Tage.

Das M.wasser ist nach Rósa klar, von einem schwachen Schwefelgeruch, lauwarm, hat das spec. Gewicht von 1,004, und enthält Eisen, Kalkerde und Schwefelwasserstoffgas.

Benutzt hat man es gegen Nervenschwäche, bei Augenentzündungen und venerischen Lokalaffektionen.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 243.

Das Pankotaer M.wasser (Aqua Pankotensis), beim Gute Pankota, am Fufse der gleich benannten Berge entspringend, angeblich schon von den Türken zu Bädern benutzt, hat einen schwach hepatischen Geruch und enthält an festen Bestandtheilen kohlen- und salzsaure Salze.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 244.

Das Méneser M.wasser (Aqua Ménesiensis), in der Arader Gespannschaft. Untersucht wurde dasselbe von J. Sadler. Dieser Analyse zufolge enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	7,272 Gr.
Salzsaures Natron	9,090 —
Kohlensaure Talkerde (und Alaunerde?) . .	5,454 —

Kohlensaure Kalkerde	15,930 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	eine Spur
	37,746 Gr.
Kohlensaures Gas	36,363 Kub.Z.

Die M.quelle auf der Tsorváser Haide in der Bekescher Gespannschaft, zwischen Orosháva und Békes, ist von mildem salzigen Geschmack, geruchlos, braungelb.

Die M.quellen in der Tenkerer, so wie in der Szigeter Meierei sind farblos, klar, geruchlos, von einem faden Geschmack und enthalten nach Kitaibel's Versuchen viel kohlensaures Natron, salzsaure, weniger schwefelsaure Salze und gehören zu den in Ungern so häufig vorkommenden, viel kohlensaures Natron enthaltenden Mineralwassern.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 218.

Das M.wasser des Teiches Gyóparos in der Bekescher Gespannschaft, ist von gelblich-bräunlicher Farbe, ähnlich der von verdünntem alten Wein, geschmacklos, von einem hepatischen Geruch. Nach Kitaibel enthält es an festen Bestandtheilen kohlensaures Natron und kohlensaure Erden.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 219.

24. Die Heilquellen der Baranyer, Biharer, Mármaroser, Szabolczer, Ugoczer, Szathmarer und Torner Gespannschaft.

Das Bad zu Harkány, in dem Dorfe dieses Namens in der Baranyer Gespannschaft, Eigenthum des Grafen Batthyány, — in einer fruchtbaren Ebene, eine Stunde von der Drau, eine halbe von dem Markte Siklós, drei und eine halbe Stunde von Fünfkirchen entfernt. Gegen Norden wird die Gegend von der aus Uebergangskalk bestehenden Gebirgskette Harsány begränzt.

Entdeckt wurden die M.quellen im Jahre 1823. Für Unterkommen und gute Bewirthung der Kurgäste ist in mehreren Gebäuden gesorgt; die Bäder werden theils gemeinschaftlich in Bassins, theils in Wannen in Badekabinetten genommen.

Von Seiten der Grundherrschaft ist zur Verschönerung der Umgebungen und Verbesserung der vorhandenen Einrichtungen in den letzten Jahren viel geschehen. Die Zahl der Kurgäste betrug in den letzten Jahren 9 — 1100.

Man unterscheidet hier drei Schwefelquellen:

1. Budös To, (der stinkende Teich), nordöstlich von Harkány bei Siklós, auch nach Siklós benannt, ist nach Schuster sehr reich an Schwefel, von 23° R.

2. Eine zweite Quelle bei dem Dorfe Talpolcza, eine halbe Stunde von Harkány, von 19° R.

3. Die Hauptquelle zu Harkány, von welcher das Bad seinen Namen hat.

Das M.wasser wirft starke Blasen, ist von einem starken Schwefelgeruch, von 47° R. Temperatur an seinem Ursprung; seine spec. Schwere beträgt 0,980:1,000 bei 10° R. der Atmosphäre, seine Wassermenge in 16 Stunden 3,840 Eimer.

Der Analyse zufolge enthält ein Wiener Maafs:

Kohlensaure Kalkerde	11,658 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,000 —
Salzsaures Natron	3,493 —
Kieselerde	0,096 —
	17,247 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	22,75 Kub.Z.

Seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge gehört dieses M.wasser zu der Klasse der alkalisch-muriatischen Schwefelthermen, und ist daher in allen den Fällen zu empfehlen und zu widerrathen, in welchen letztere indicirt oder contraindicirt sind.

Hr. Dr. Patkovich, Physikus der Baranyer Gespannschaft, empfiehlt es als Getränk zu 4 bis 8 Gläsern, als Wasserbad und benutzt den M.schlamm, entweder als Zusatz zu den Wasserbädern oder bei heftigen Lokalleiden, als Umschlag.

Sehr hülfreich erweiset sich dieses M.wasser, nach Patkovich, vorzugsweise in folgenden Krankheitsklassen:

1. Gichtischen und rheumatischen Leiden.

2. Stockungen im Unterleibe, Hämorrhoidalbeschwerden, Anschwellungen der Leber und Milz, Gelbsucht, fehlerhafter Bereitung der Galle.

3. Chronischen Hautausschlägen.

4. Chronischen Nervenkrankheiten, durch gichtische, rheumatische oder psorische Metastasen bedingt, — Magenkrampf, Kolik, Zittern, Lähmungen.

5. Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, namentlich Skropheln.

6. Blennorrhöen, Fluor albus, Verschleimung und Schleimflufs der Harnwerkzeuge.

7. Chronischen Metall-, vorzüglich Merkurialvergiftungen.

8. Contrakturen, Steifheit oder periodischen Gliederschmerzen, Folgen von Brüchen, Verrenkungen oder Verwundungen.

Tudományos Gyuitemeny. 1825 December.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. S. 99.
Die Heilquellen zu Harkány, kurz dargestellt von Dr. Patkovich, Physikus im Baranyer Komitate. Fünfkirchen 1830. (Mir im Manuscripte, nebst mehreren sehr interessanten Krankengeschichten durch Hrn. Dr. Patkovich gefälligst mitgetheilt.)

Es gehört hierher ferner in der Baranyer Gespannschaft:

Die M.quelle zu Kökeny, nebst einer Badeanstalt.

In der Biharer Gespannschaft sind zu erwähnen:

Der Sodasee am Wege von Grofs-Wardein nach Debrezin, als Bad besucht.

J. v. Csaplovics topogr. statist. Archiv von Ungern. Bd. I. S. 348.
— — Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

Die M.quelle von Szalárd, Eigenthum des Grafen Csáky. Obschon sie bereits im Jahre 1798 entdeckt wurde, hat man sie später vernachlässigt. In neuern Zeiten entdeckte man eine zweite, errichtete ein Badehaus und seit der Zeit wird sie als Heilquelle benutzt; im Jahre 1822 erfreute sie sich eines zahlreichen Zuspruchs. Nach einer unvollkommenen Analyse enthält sie in einem Pfund fünf Gran fester Bestandtheile, unter diesen viel Eisen.
Tudományos Gyüitemeny. 1822. Sept. S. 10.

Noch verdient in der Biharer Gespannschaft eine besondere Erwähnung die sogenannte *Schwellquelle* (Dagadó-Forrás). Sie entspringt in einem reizenden Thale auf dem Terrain des zur Vaskoér Herrschaft gehörigen Wallachischen Dorfes Kalugy. Nach der Erzählung von Csaplovics stöfst diese merkwürdige Quelle zu unbestimmten Zeiten eine sehr beträchtliche Menge Wasser von sich

und ruht in der Zwischenzeit. Jedem Wasserausbruch geht immer ein unterirdisches Brausen vorher. Die Menge des ausströmenden Wassers ist nicht immer sich gleich; nach Csaplovics soll sie zuweilen an 50 Eimer betragen, zuweilen aber auch viel weniger. Die Ausbrüche erfolgen täglich öfter, — sehr häufig zwischen Weihnachten und der Mitte des Sommers, dagegen viel seltener in der zweiten Hälfte des Sommers und im Herbste. Das Wasser selbst ist rein, kalt, von einem angenehmen Geschmack trinkbar, und friert nie im Winter.

Die die Umgegend bewohnenden Wallachen schreiben dem Wasser Wunderkräfte zu und benutzen es häufig als Bad gegen Gicht, Wunden und Krätze.

Tudom. Gyüitemény. 1822. Sept. S. 85.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. Th. I. S. 86.

In der Mármaroser Gespannschaft sind bemerkenswerth:

Die M.quelle von Suliguli. Nach Torosiewicz enthält sie in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	12,8168 Gr.
Salzsaures Natron	6,1328 —
Kohlensaure Kalkerde	8,9104 —
Kohlensaure Talkerde	5,0780 —
Kohlensaures Eisenoxydul und Manganoxyd	0,4124 —
Thonerde	0,0141 —
Kieselerde	1,2728 —
	34,6373 Gr.

Die Menge des kohlensauren Gases scheint sehr beträchtlich, ist aber noch nicht näher bestimmt.

Wegen seiner Haltbarkeit wird das M.wasser viel versendet. Bestellungen auf dasselbe werden zu Szigeth angenommen.

Buchner's Repert. für die Pharm. Bd. XXXIV. St. 1. S. 2.

Die M.quelle zu Kobola-Polyána (Aqua Kobolensis), ein sehr kräftiger M.brunnen, mit einem gut eingerichteten Bade versehen, wurde 1796 und 1815 untersucht, ist sehr reich an kohlensaurem Gase, und enthält an festen Bestandtheilen kohlen- und schwefelsaure Salze.

Die M.quelle zu Dragomirfalva, eine kalte Schwefelquelle.

Vaterländische Blätter. 1812. Nr. 49.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 273.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 210. 216.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. S. 97.

Von den M.quellen der Szabolczer Gespannschaft gedenke ich nur der

M.quellen von Nyiregyhaza, der Zahl nach zwei, eine salpeter- und eine natronhaltige.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 217.

Von den M.quellen der Ugoczer Gespannschaft ist die

M.quelle von Nagy-Torna zu erwähnen, ein Sauerbrunnen mit einer Badeanstalt.

Von den M.quellen der Szathmarer Gespannschaft nenne ich:

Die M.quelle von Bikszad, mit einem Bade auf dem Wege nach Szathmar, — ferner

Die Säuerlinge von Vámfalva, Baj-Falu und Nagy-Mogyoros.

Noch ist zu erwähnen in der Torner Gespannschaft des Sauerbrunnens zu Ló-Fej, eine halbe Stunde von der berühmten Höhle Szilicz, — in der Weszprimer Gespannschaft der Schwefelquelle zu Szent-Laszlo.

2. Die Heilquellen des Königreichs Galizien.

Die den Karpathen eigenthümliche Gebirgsformation, welche in Ungern sich so bestimmt ausspricht, wiederholt sich mit einigen Modificationen in dem, an dem nördlichen Abhange dieses Gebirszuges ausgebreiteten Galizien; es finden sich daher hier in verwandten Gebirgsarten auch ähnliche Erzeugnisse.

Ungern ist reich an Steinsalz, Galizien nicht minder. Die Salinen Galiziens geben jährlich einen Ertrag von neun Millionen Centnern Sudsalz, und dabei bleiben viele Salzquellen unbenutzt; alle entspringen aus Salzthon, welcher mit Gyps, Kalk, Sandstein und zuweilen mit Steinsalz lagert, — das Gebirge selbst gehört der Formation des schwarzen Mergels mit Gryphitenkalk oder dem Mergelsandstein an. — Der mächtige Salzstock, welcher Galizien durchstreicht, hat eine Ausdehnung von mehr denn hundert Meilen. Wer kennt nicht das berühmte Salzwerk zu Wieliczka, welches schon im dreizehnten Jahrhundert bebaut, noch jetzt jährlich eine so reiche Ausbeute liefert!

Aufser den Salzlagern scheinen für die Qualität und Mischungsverhältnisse der M.quellen Galiziens sehr bemerkenswerth bedeutende Flötze von Sandmergel, Thon und Gyps mit Schwefel und Erdharz, namentlich in dem Samborer Kreise. Wie beträchtlich ist der jährliche Gewinn von Schwefel zu Szwoszowice in dem Wadowicer Kreise!

Heifse M.quellen entbehrt Galizien ganz, besitzt dagegen an Eisenquellen und Säuerlingen die bekannten M.quellen von Krynica, Korsow, Szawnice, Dorna-Kandreny und Watra, — an Kochsalzwassern die zu Bolechow und Drohobicz, und eine grofse Menge kalter Schwefelquellen, von welchen eine rühmliche Erwähnung verdienen die M.quellen von Lubień, Sklo, Rozdol, Niemirow, Szwoszowice, Nowosielce und Truskawice.

Adalb. Oczko Cieplice w Krakowie 1578.

Adalb. Tylkowski philosophia curiosa. Olivae 1680. P. IX. cap. 34.

Gabr. Rzaczynski historia naturalis curiosa regni Poloniae. Sandomiriae 1721. p. 119.

— — actuarium historiae naturalis curiosae. Opus posthumum. Dantisci 1742. p. 183.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 233.

Vinc. Ferd. Taude synopsis fontium Austriae. p. 138. 141. 182.

Sam. Bredetzky's Reisebemerkungen über Ungern und Galizien. Wien 1809. Bd. II. S. 218.

C. v. Schindler geognostische Bemerkungen über die Karpathen. Wien 1815. S. 30.

Blöde über die Uebergangsgebirgsformation im Königr. Polen.

Thürnagel in C. J. B. Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Bd. XII. 1826. St. 2. S. 337.

Ignat. Joan. Ressig diss. inaug. med. sistens brevem expositionem aquarum mineralium regni Galiciae. Vindobonae 1827. 8.

Med. Jahrb. des K. K. Oest. Staates. Jahrg. 1830. Bd. I. St. 3. S. 182.

Fr. L. Siarczynski Bibliothekorz Wiadomosc o dawnym powszechnice uzywania Lazcin, w Kraiach slowianshijek, a wszczgolnosci, w Polszcze i Rusi. 1828. T. II. — Vergl. Zeitschrift der Ossolinskischen Bibliothek zu Lemberg. Heft 2. S. 100.

A. Boué im Journal de Géologie. 1830. T. I. p. 337.

1. *Die M.quelle zu Lubień* im Samborer Kreise. Das Dorf, von welchem die M.quelle ihren Namen erhielt,

liegt drei Meilen von Lemberg, ist Eigenthum der Gräfin Jablonowka, besitzt die nöthigen Einrichtungen zu Bädern und erfreut sich eines zahlreichen Zuspruches von Kurgästen. Die Zahl derselben betrug im Jahre 1824: 490, 1825: 482 und 1826: 518, — ungerechnet der armen Kranken, welche das Bad unentgeldlich gebrauchen.

Die M.quelle zu Lubień gehört zu der Klasse der eisenhaltig-salinischen Schwefelquellen. — Ihr M.wasser ist klar, farblos, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack; seine Temperatur beträgt 8,2° R., sein spec. Gewicht 1,005023.

Nach der Analyse von Th. v. Torosiewicz enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,5634 Gr.
Salzsaures Natron	0,3400 —
Kohlensaures Lithion	0,0105 —
Kohlensauren Strontian	0,0182 —
Schwefelsaure Kalkerde	15,5722 —
Schwefelsaure Talkerde	0,1060 —
Kohlensaure Kalkerde	2,1373 —
Kohlensaure Talkerde	0,0760 —
Salzsaure Talkerde	0,2325 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,0073 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0320 —
Schwefel	0,0362 —
Kieselerde	0,0426 —
Schwefelhaltiges Harz	0,0349 —
Humusextract	0,3666 —
	19,5757 Gr.
Kohlensaures Gas	1,226 Kub Z.
Schwefelwasserstoffgas	2,401 —
Stickgas	0,426 —
	4,053 Kub.Z.

Benutzt wird dasselbe als Getränk und Bad in allen den Fällen, wo eisenhaltig-salinische Schwefelwasser angezeigt sind. Aufser den erforderlichen Vorrichtungen zu Wannenbädern finden sich auch hier Apparate zu Douche-, Tropf- und Dampfbädern.

Man empfiehlt das Schwefelwasser zu Lubień in den genannten Formen:

1. bei Stockungen der Eingeweide des Unterleibes, Anschwellungen der Leber und Milz, Gelbsucht, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie.

2. Verschleimungen und Schleimflüssen.

3. Rheumatismen und Gicht.

4. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, Krätze.

5. Chronischen Merkurialvergiftungen.

6. Verschiedenen Formen von degenerirter Syphilis.

7. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Blennorrhöen, Leiden der Prostata.

C. Kroczkiewicz allgemeine Baderegeln für Lubień. Lemberg 1798.

Physikalisch-chemische Analyse der mineralischen Schwefelquelle zu Lubień im Königreiche Galizien von Th. von Torosiewicz. Wien 1828.

Buchner's Repertorium für die Parmacie. Bd. XXVIII. St. 1. S. 158.

Ign. J. Ressig l. c. p. 22.

2. *Das M.wasser zu Krynica* (Krynitza) im Sandecer Kreise, entspringt in zwei Hauptquellen in einem sehr engen, von Nord-West nach Süd-Ost streichenden Thale. Schon im Jahre 1784 schenkte demselben die Oest. Regierung ihre Aufmerksamkeit. Zu verschiedenen Zeiten wurden die M.quellen gut gefafst und mit den nöthigen Gebäuden und Bädern umgeben, und gehören jetzt zu den berühmtesten und besuchtesten Eisenquellen Galiziens.

Das M.wasser ist klar, perlt stark, besitzt einen prickelnden, angenehm säuerlichen, später zusammenziehenden Geschmack, in der Nähe der Quellen, besonders gegen Abend einen schwachen Schwefelgeruch, doch ohne, dafs Schwefelwasserstoffgas durch die chemische Analyse ermittelt worden wäre; seine Temperatur beträgt 7° R., sein spec. Gewicht 1,074.

Nach Schultes Analyse enthält dieses M.wasser in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,61 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,37 —

Kohlensaures Natron	1,28 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	12,16 —
Kohlensaures Eisen	0,33 —
Kieselerde	0,17 —
Extractivstoff	0,18 —
Erdharz	0,32 —
	15,42 Gr.
Kohlensaures Gas	45,3 K.Z.

Hundert Theile des auf dem Boden des Wasserbehälters befindlichen Niederschlags enthielten:

Kohlensaures Eisen	27,5 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	24,5 —
Salzsaure Kalkerde	0,96 —
Salzsaures Natron	1,27 —
Kieselerde	24,5 —
Extractivstoff	0,32 —
	79,05 Gr.

Nach seinem Gehalt und seinen Wirkungen gebührt diesem Wasser unter den stärkenden Heilquellen Galiziens eine der ersten Stellen. Getrunken wirkt es reizend, zusammenziehend, sehr diuretisch, mehr die Stuhlausleerungen anhaltend, als vermehrend, und wird nicht blofs an der Quelle als Getränk und Bad benutzt, sondern auch versendet.

Contraindicirt in allen Fällen, wo eisenreiche Heilquellen wegen ihrer reizend-erhitzenden Wirkung zu widerrathen sind, empfiehlt man dasselbe vorzugsweise:

1. bei chronischen Nervenkrankheiten, namentlich Lähmungen.

2. Schleimflüssen, Fluor albus, hartnäckigen Durchfällen.

3. Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Würmern.

4. Allgemeiner Schwäche nach bedeutendem Säfteverlust, in dem Stadium der Rekonvalescenz.

5. Skropheln und Rhachitis, insofern beide durch reine Schwäche bedingt werden.

J. A. Schultes über die M.quellen zu Krynica im Sandecer Kreise. Wien 1807.

Vaterländische Blätter. Jahrgang 1811. Nr. 2. S. 10.

Fr. Stirba v. Stirbitz die M.quellen zu Krynica. Lemberg. 1816.

Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 309.

Stirba v. Stirbitz in: Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten Heilkunde von Oest. Aerzten. Herausgegeben von den Direktoren des Studiums der Heilk. Wien 1826. Bd. V. S. 299.

Ign. J. Ressig l. c. p. 11.

Wiadomsc o wodzie mineralney Krynickicy. 1829.

3. *Die M.quellen zu Szczawnice* im Sandecer Kreise, fünf Meilen von Neu-Sandec, gleich weit von Krynica entfernt. Das Dorf Szczawnice liegt dicht an der Grenze von Ungern auf einer Anhöhe in einem romantischen Thale, welches von hohen Bergen von Thonschiefer und Kalkstein gebildet, als eine Fortsetzung und Verzweigung der Karpathen zu betrachten ist, welche hier mit dem Namen der Pieninen belegt wird

Die Monate Juni, Juli und August sind zu einer Brunnenkur in Szczawnice die besten, zuweilen auch noch der September; der Monat Mai ist dagegen meist kalt, nafs und weder zu Trink- noch Badekuren zu empfehlen.

An dem Brunnen selbst befinden sich drei Dominialgebäude, aufser diesen Einrichtungen zu Bädern und Wohnungen für Kurgäste in dem nahe gelegenen Dorfe Szczawnica wizia.

Im Sommer 1830 betrug nach Herbich die Zahl der in Szczawnice befindlichen Kurgäste mehr denn 300.

Kranke, welche Szczawnice besuchen wollen, wenden sich an den Bade-Inspektor Hrn. Stabkowsky, oder direkt an die Verwaltung in Szczawnice.

Chemisch untersucht wurde das M.wasser zu Szczawnice zu verschiedenen Zeiten von Ign. Fonberg und von Hrn. Prof. Rhodius.

Man unterscheidet zwei M.quellen:

1. Der Josephinenbrunnen in der Mitte des Brunnenhauses. Sein Wasser ist hell, von einem angenehmen, salzigen Geschmack von 8° R. Temperatur, wurde bisher fleifsig getrunken.

2. Der Stephansbrunnen, im östlichen Theile des

Gebäudes. Sein Wasser ist hell, von einem etwas hepatischen Geruch, einem weniger salzigen Geschmack, hat die Temperatur von 7° R. und perlt stark.

Der Analyse zufolge enthalten nach Herbich in sechzehn Unzen:

	1. der Josephinenbrunnen:	2. der Stephansbrunnen:
Kohlensaures Natron	38,96 Gr.	18,472 Gr.
Salzsaures Natron	39,44 —	23,316 —
Kohlensaure Kalkerde	31,28 —	12,992 —
Extractivstoff, Kieselerde und Verlust	2,32 —	0,72 —
	112,00 Gr.	55,500 Gr.
Kohlensaures Gas	24,8 Kub.Z.	26,40 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	. . .	1,20 —
	24,8 Kub.	27,60 Kub.Z.

Dieser Analyse zufolge gehört der Josephinenbrunnen zu der Klasse der alkalischen Kochsalzquellen, der Stephansbrunnen unterscheidet sich von demselben durch seine Beimischung von Schwefelwasserstoffgas.

Beide M.quellen werden versendet unter den Signaturen „Szczawnicer Josephinen-Brunnen und St. Stephans-Brunnen." Man wendet sich deshalb entweder direkt mit Bestellungen nach Szczawnice oder an die Kreisstädte Galiziens. Im Zeitraume von fünf Jahren wurden 168,704 zwei Quart haltige Flaschen dieses M.wassers blofs in das Inland versendet.

Für die Bereitung der Molken, um mit ihnen das M.wasser zu trinken, wird von den Bewohnern von Szczawnice gesorgt; warm erhalten wird die Milch oder Molke in besondern, zu diesem Zweck mit heifsem Wasser gefüllten Apparaten, in welche man die, Milch oder Molke enthaltenden Gefäfse stellt, — ähnlich den Vorrichtungen, welche sich zu diesem Zweck an andern Kurorten, z. E. zu Salzbrunn in Schlesien befinden.

Innerlich gebraucht wirken die M.quellen zu Szczawnice gelinde reizend auf die Organe der Se- und Exkretionen, vorzüglich die Schleimhäute, die Harnwerkzeuge

das Uterin-, Drüsen- und Lymphsystem, — eröffnend, sehr diuretisch, die Resorption bethätigend, auflösend.

Benutzt werden sie als Getränk, allein oder mit Milch und Molken, — und in Form von Wasserbädern. Herbich rühmt sie namentlich in folgenden Krankheiten:

1. bei chronischen Leiden der Brust, Verschleimungen, hartnäckigen Brustkatarrhen, als idiopathische Affektionen der Respirationswerkzeuge, oder als Folge tiefer Leiden der Unterleibsorgane.

2. Stockungen und Verschleimungen im Unterleibe, Apetitlosigkeit, Sodbrennen, Hypochondrie, Infarkten, Flatulenz, Trägheit des Stuhlgangs, Würmern, Anschwellung und Verhärtungen der Leber, Gelbsucht.

3. Chronischen Leiden des Uterinsystems durch örtliche Schwäche oder Stockungen veranlafst, — unregelmäfsiger Menstruation, Fluor albus.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge, Verschleimungen.

5. Chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, namentlich Skropheln in den mannigfachen Formen, in welchen sie vorkommen, — nicht blofs Geschwülsten, Verhärtungen, und durch scrophulöse Leiden der mesarischen Drüsen bewirkter Atrophie, auch scrophulösen Ausschlägen.

Ign. J. Ressig l. c. p 16.

Wiadomosc o Szcawnicy w karpatuch w Cyrkule Sandceken w Galicyn. 1829. Vergl. Lemberger Miscellen. Jahrg. 1829. Nr. 31.

Fonberg in Rosmaitosci Warsowski. 1829. S. 162.

Nachricht über den in Galicien im Sandecer Kreise befindlichen Szczawnicer Gesundbrunnen von Dr. Fr. Herbich. Wien 1831.

5. *Die M.quellen zu Sklo* im Przemysler Kreise, fünf Meilen von Lemberg entfernt, der Zahl nach zwei, gehören zu der Klasse der kalten Schwefelwasser, und werden fleifsig besucht.

Den Namen Sklo erhielt dieser Ort von der Klarheit der Quellen, da das Wort Sklo Glas bezeichnet.

Es befindet sich daselbst auch eine Militair-Badeanstalt.

Chemisch analysirt wurden dieselben von Hacquet. Dieser Untersuchung zufolge enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Schwe-

Schwefelsaure Kalkerde	9,083 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0.677 —
Eisenoxyd	0,182 —
Kalkschwefelleber	3,000 —
	12,942 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	12,25 Kub.Z.

Man benutzt sie als Bad und Getränk in den Krankheiten, in welchen die Schwefelquelle von Lubień empfohlen worden ist, namentlich gichtischen und rheumatischen Leiden und Lähmungen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 233.

O Cieplicach w Sklo. Kszęg troie przez Erasma Syxta. w Warzawie 1780.

M. O Zcakrewski über die M.quellen zu Sklo Vergl. Zeitschrift der Ossolinskischen Bibl. Jahrg. 1828. St. 3. — 1829. St. 1.

Ign. J. Ressig l. c. p. 26.

An diese schliefsen sich folgende M.quellen an:

Die M.quelle zu Nowosielce im Brzezaner Kreise, eine kalte Schwefelquelle, welche nach Rhodius viel Schwefelwasserstoffgas, von festen Bestandtheilen schwefelsaures und kochsalzsaures Natron, schwefelsaure Talkerde und kohlensaure Kalkerde enthält, und in Form von Wasserbädern bei chronischen Hautausschlägen, Hämorrhoidalbeschwerden, rheumatischen und gichtischen Beschwerden angewendet wird. Noch fehlt es jedoch an bequemen Wohnungen und guten Einrichtungen.

Ign. J. Ressig l. c. p. 31.

Die M.quelle zu Korsow im Zloczower Kreise, ist kalt, enthält nach einer Analyse von A. C. Titz in drei Pfund und zehn Unzen Wasser:

Schwefelsaure Kalkerde	2,00 Gr.
Kohlensaures Natron	2,00 —
Kohlensaures Eisen	6,00 —
	10,00 Gr.
Kohlensaures Gas	30,00 Kub.Z.

Eine andere im Garten entspringende M.quelle enthält dagegen nach Titz:

Schwefelsaure Kalkerde	2,00 Gr.
Kohlensaures Natron	2,00 —
Kohlensaures Eisen	7,00 —
	11,00 Gr.
Kohlensaures Gas	26,00 Kub.Z.

Benutzt wird dieses M.wasser ähnlich dem von Kryniça, nur schreibt man ihm eine mehr auflösende Kraft zu als dem letztern und rühmt es daher als Bad auch sehr bei Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems.

Ign. J. Ressig l. c. p. 19.

C. Theod. Titz Beschreibung des Korsower mineralischen, eisenhaltigen Wassers. Lemberg 1800.

Das Bad von Krzessow. Es befinden sich hier zwei M.quellen, eine Eisen- und eine Schwefelquelle, welche in Form von Bädern benutzt werden. (Vergl. Th. I. S. 406.)

S. Bredetzky's Reisebemerk. üb. Ungern u. Galizien. Bd. II. S. 82.

Die M.quelle zu Niemierow im Zolkiewer Kreise, ein kaltes Schwefelwasser. Der vorläufigen Untersuchung des Kreis-Apothekers zu Zolkiew Hr. Heller zufolge enthält sie: Schwefelwasserstoffgas, kohlensaures Gas, — an festen Bestandtheilen: salzsaures Natron, salzsaure Kalkerde, schwefelsaures Natron, schwefel- und kohlensaure Kalkerde. Sie wird fleifsig besucht und in Form von Bädern gegen Gicht, Rheumatismen und chronischen Hautausschlägen benutzt.

Lemberger Miscellen 1825. Nr. 23.

Ign. J. Ressig l. c. p. 29.

Die M.quellen zu Dorna-Watra und *Dorna-Kandreny* im Bukowiner Kreise. Das ganze Thal von Dorna, besonders das rechte Ufer der Dorna, ist sehr reich an eisenhaltigen M.quellen, von welchen besonders die zwei genannten Erwähnung verdienen.

Obgleich Pluschk die M.quelle zu Dorna-Kandreny schon im Jahre 1807 untersuchte, fing man doch erst im Jahre 1811 an, ein Bade-Etablissement zu errichten. Die Frequenz der Badegäste betrug im Jahre 1813: nur 23, 1814: 20, 1815: 44, — im Jahre 1816 zählte man 31 Ausländer. — Noch mangeln bequeme Wohnungen und gute Einrichtungen.

Von den hier befindlichen eisenreichen M.quellen entspringen die zwei ergiebigsten mitten im Dorfe; sie liefern in 24 Stunden 166 niederöster. Eimer Wasser, welches in Tonnen in die Wohnungen der Kurgäste verfahren wird.

Eine dritte, weniger ergiebige M.quelle befindet sich westlich vom Dorfe auf einer morastigen Wiese, unfern der Mündung des Dornabaches in die Bistritz.

Im Jahre 1816 wurde die bisher nicht baechtete, von den ersteren zwei M.quellen nur funfzig Schritte entfernte, M.quelle von Dorna-Watra gereinigt und zu Bädern benutzt. Ihr Wasser ist von einem sehr zusammenziehenden Geschmack, einem schwachen hepatischen Geruch, hat die Temperatur von 4° R. bei 16° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht = 1,002 und liefert in 24 Stunden 180 Oest. Eimer.

Analysirt wurden die M.quellen von Pluschk.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten in sechzehn Unzen Wasser:

	1. die M.quelle zu D. Kandreny:	2. die M. quelle zu D. Watra:
Kohlensaures Natron	5,4 Gr.	. .
Schwefelsaure Kalkerde	. .	0,090 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,05 —	. .
Salzsaure Talkerde	. .	0,110 —
Salzsaures Natron	0,38 —	0,330 —
Schwefelsaures Natron	. .	0,150 —
Kohlensaure Kalkerde	6,8 —	0,430 —
Kohlensaure Talkerde	. .	0,460 —
Salzsaures Eisen	. .	0,138 —
Kohlensaures Eisen	0,4 —	0,538 —
Extractivstoff	. .	0,070 —
Kieselerde	1,0 —	. .
	14,03 Gr.	2,316 Gr.
Kohlensaures Gas	49,8 Kub.Z.	6,00 Kub.Z.

Innerlich und äufserlich angewendet wirken sie reizend, erhitzend, stärkend; man benutzt die M.quelle von Dorna-Watra vorzugsweise als Bad, als Getränk beide, zum Anfang die leichtere von Dorna Kandreny, später die eisenreichere, schwerere von Dorna-Watra, und versendet sie auch in gläsernen Flaschen.

Empfohlen hat man sie bei nervöser Gicht, Hypochondrie, Hysterie, Migriane, Skropheln und allgemeiner Schwäche.

Pluschk in Vaterländischen Blättern für den Oest. Kaiserstaat. 1811. Nr. 87.

Med. Jahrb. der K. K. Oest. Staaten, herausg. von den Direktoren und Professoren des Studiums der Heilk. an der Universität Wien. Wien 1818. Bd. IV. St. 4. S. 135. — 1830. Bd. I. St. 3. S. 182.

Die besucht. Badeörter. Th. II. S. 317.

Ign. J. Ressig l. c. p. 17.

Die M.quelle von Jaroslaw in dem Przemysler Kreise, ist kalt, und enthält nach der Analyse von J. Pogir in Przemysl in sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Kohlensaure Talkerde	10,00 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,75 —
Kohlensaures Eisen	1,00 —
Kieselerde	1,25 —
	16,00 Gr.

Ign. J. Ressig l. c. p. 20.

Die M.quelle von Grodek im Lemberger Kreise, eine kalte Schwefelquelle, welche in Form von Wasserbädern bei rheumatischen und gichtischen Leiden benutzt wird.

In und bei **Lemberg** sind mehrere M.quellen bemerkenswerth: 1. Eine M.quelle, eine Viertelstunde von der Stadt, in einer schönen Gegend gelegen, nur wenig Eisen enthaltend, mit einer Badeanstalt, welche von den Einwohnern Lembergs benutzt wird. 2. Die M.quelle in der Vorstadt Chorczczyzna, mit einem Badehause mit neun Badekabinetten. 3. Eine dritte in dem Jesuitengarten, welche fast aller wirksamen Bestandtheile entbehrt. 4. Die M.quelle nächst dem Jablonowskischen Garten, so schwach wie die vorige, mit einem hölzernen Badehäuschen und einigen Wannen. 5. Die M.quelle am Fufse des Sandberges, arm an mineralischen Bestandtheilen gleich den vorigen, mit einem Badehause.

Die M.quelle zu Szwoszowice im Wadowicer Kreise, eine kalte Schwefelquelle, welche als Bad angewendet, auflösend, gelinde stärkend wirkt, als Bad benutzt wird und sich in Galizien einen Ruf bei rheumatischen und gichtischen Leiden erworben hat.

Ign. J. Ressig l. c. p. 28.

Die M.quelle zu Zielonce im Wadowicer Kreise, ein kaltes, noch nicht analysirtes Schwefelwasser, welches wenig benutzt wird.

Die M.quelle zu Truskawice im Samborer Kreise, eine kalte, flüssiges Erdpech enthaltende Schwefelquelle, als Bad gegen gichtische und rheumatische Leiden empfohlen.

Die M.quelle von Drohobycz im Samborer Kreise, eine kochsalzhaltige Quelle, sehr ähnlich der Soole zu Bollechow.

Ign. J. Ressig l. c. p. 35.

Die M.quelle zu Kwiczowice im Samborer Kreise, eine noch nicht analysirte kalte Schwefelquelle, welche als Bad von den nächsten Bewohnern gegen Gicht und Rheumatismen benutzt wird.

Die Soole zu Bollechow im Stryer Kreise. Sie ist farblos, klar, geruchlos, von einem sehr salzigen Geschmack; ihr spec. Gewicht beträgt 1,199.

Nach C. Adler's Analyse enthalten 100 Theile des Soolwassers:

Salzsaures Natron	23,2440 Gr.
Salzsauren Thon	0,2938 —
Salzsauren Kalk	0,0052 —
Salzsaure Bittererde	1,2090 —
Schwefelsaure Soda	0,4264 —
Schwefelsaure Bittererde	0,3068 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,2808 —
Kohlensauren Kalk, Kohlensaures Eisen, Kieseltheile	0,2340 —
Wasser	74,0000 —
	100,0000 Gr.

Gerühmt wird diese Soole gleich der zu Ischl in Form von Bädern in allen den Krankheiten, in welchen kräftige Kochsalzquellen indicirt sind, namentlich bei hartnäckigen psorischen Affektionen, chronischen Rheumatismen und Gicht, Lähmungen, chronischen Nervenkrankheiten erethischer Art, Schwäche und grofser Empfindlichkeit der äufsern Haut, mehreren Formen von Syphilis und Hydrargyrosis und endlich in den mannigfachen Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, welche sich in Form von Stockungen, Geschwülsten, Verhärtungen und Skropheln aussprechen.

Ign. J. Ressig l. c. p. 33.

Die M.quelle zu Rozdol im Stryer Kreise, eine kalte Schwefelquelle, in Form von Bädern benutzt.

Die M.quelle von Kozyn im Stryer Kreise, eine kalte Eisenquelle.

Die M.quellen zu Truchanow und *Woyczyna* im Stryer Kreise, zwei kalte Schwefelquellen, ähnlich der von Rozdol, wenig gebraucht.

Noch ist in dem Stryer Kreise zu gedenken der Schlackenbäder zu Synowudzka, Skole, Mizun, Padhorodze, Weldzik, Roznintow und Perechinsko, welche jedoch, da besondere Badeanstalten mangeln, nur von Einzelnen benutzt werden.

Die M.quelle zu Horodenka im Kolomeer Kreise, eine kalte noch nicht analysirte, in Form von Bädern empfohlene Schwefelquelle.

Die M.quelle zu Zabokruki in demselben Kreise, gleich der vorigen, zu der Klasse der kalten Schwefelwasser gehörig, noch nicht untersucht.

Die M.quelle zu Lodyczyn im Tarnopoler Kreise, kalt und schwefelhaltig, noch nicht analysirt, in Form von Bädern bei rheumatischen und gichtischen Leiden gebraucht.

Die M.quelle zu Konopkowka im Tarnopoler Kreise unfern Mykulince, eine kalte Schwefelquelle, welche seit einiger Zeit stark besuchtund in Form von Bädern viel gegen alle die Krankheiten benutzt wird, wogegen Schwefelwasser angezeigt sind.

Nach der Untersuchung von Fuchs, Apotheker zu Tarnopol, enthält dieses Wasser: kohlensaure Talk- und Kalkerde, schwefelsaure Salze, kohlensaures Gas und Schwefelwasserstoffgas.

Ign. J. Ressig l. c. p. 30.

Die M.quelle zu Wyszowa im Jasloer Kreise, ist kalt, gehört zu der Klasse der eisenhaltigen Kochsalzquellen, wird nur von den nächsten Bewohnern besucht und in Form von Bädern bei rheumatischen und gichtischen Leiden benutzt.

Die M.quelle zu Zamowa im Jasloer Kreise, eine kalte, eine geringe Beimischung von Eisen enthaltende Schwefelquelle, welche nur von den nächsten Bewohnern in Form von Bädern gegen rheumatiche und gichtische Beschwerden gebraucht wird.

Die M.quelle von Bizdzidza im Kreise Jaslo, eine kalte Schwefelquelle mit einer schwachen Beimischung von Eisen, gleich der vorigen wenig benutzt.

Die M.quellen zu Wapiennie und *Johanolowa* im Jasloer Kreise, zwei kalte, wenig benutzte und noch nicht analysirte Schwefelquellen.

Das Rawnicer M.wasser, ein sehr angenehmer Säuerling, welcher in Galizien gleich dem Selterser Wasser benutzt wird.

Die M.quelle von Sokolowka im Brzezaner Kreise, eine kalte Eisenquelle.

3. Die Heilquellen des Grofsfürstenthums Siebenbürgen und der slavonischen, banatischen und siebenbürgischen Militair-Grenze.

Das Grofsfürstenthum Siebenbürgen wird auf allen Seiten von einem, nur durch vierzehn Engpässe zugänglichen Wall hoher und schroffer Gebirgsmassen umschlossen, — der Fortsetzung des gewaltigen Zuges der Karpathen. Die Höhe dieser Gebirge beträgt an mehreren Punkten mehr denn 6 und 7000 Fufs, wie z. E. die des Uenökoč, des Surul und des Budislaw.

Von der Natur reich mit allem, und namentlich einem Schatz von edlen und unedlen Metallen ausgestattet, besitzt Siebenbürgen auch viele und sehr kräftige M.quellen.

In geognostischer Hinsicht und in Beziehung auf die Entstehung und Mischungsverhältnisse der zahlreichen Mineralquellen Siebenbürgens sind sehr bemerkenswerth der Karpathensandstein, welcher beinahe ganz Siebenbürgen bedeckt, und von da zwischen trachytischen und Urgebirgsgruppen, welcher früher schon Erwähnung geschehen, in die Wallachei und Moldau vordringt.

Sehr beachtenswerth ist der Umstand, dafs auch Siebenbürgen, gleich dem benachbarten Ungern, beträchtliche Salzlager und Salzquellen besitzt.

Die heifsen M.quellen haben die Temperatur von 24 — 51° R., die Mehrzahl der kalten ist sehr reich an kohlensaurem Gase, und enthält an festen Bestandtheilen vorzugsweise salzsaures und kohlensaures Natron, schwefelsaure Salze, — von letzteren Alaun, namentlich die M.quelle von Sovany. Ausgezeichnet durch ihren Reichthum an M.quellen sind die Gegend von Rodna und der Distrikt Udvarhelly.

Die bekanntesten M.quellen in Siebenbürgen, so wie in der slavonischen, banatischen und siebenbürgischen Militairgernze sind: die M.quellen zu Borszéck, Mehadia, Bodok und Kovazna, — an sie schliefsen sich die von Also-Vatza, All-Gyogy und Kis-Kalan.

Luc Wagner dissert. inaugur. med. chemic. de aquis medicatis M. P. Transylvaniae. 1773.

H. J. v. Crantz Gesundbrunnen der Oest. Monarchie. S. 202.

Az Erdély-Országi Orvosvizeknek bontásáról közönségesen. Irta Nyúlas Ferencz Orvos. Harom Daráb. 8. Kolósváratt Hochmeisternel. 1800.

Sigism. Bélteki conspectus systematico-practicus aquar. miner. magni Principatus Transylvaniae indigenarum. Vindobonae 1818.

Sam. Pataki descriptio physico-chemica aquarum mineralium M. P. Transylvaniae iussu excelsi Regii gubernii. Pestini. 1820.

1. Heilquellen im Lande der Szekler.

1. *Die M.quelle zu Borszéck* entspringt an der äufsersten Szeklergrenze im Distrikte Csik, gegen die Moldau, auf dem Territorium von Zárhegy und Ditro in dem romantischen Gebirgsthale der Gyergyo. Von den zahlreichen M.quellen, welche in diesem Thale zu Tage kommen, wird vorzugsweise diejenige benutzt, welche den Namen der Borszecker führt.

Bekannt wurde dieses M.wasser erst unter der Regierung der Kaiserin Maria Theresia; rühmliche Erwähnung

von demselben thaten L. Wagner, H. J. v. Crantz, St. Mattyus, Neustädter, später S. Beltéki und S. Pataki.

Im Juli und August erfreut sich der Kurort eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen.

Die M.quelle hat einen angenehmen säuerlichen Geschmack, die Temperatur von 8° R., welche sich auch in sehr heifsen Tagen nur wenig zu verändern scheint, und giebt in 24 Stunden 299 neue Maas, oder 40 ehemalige Siebenbürger Eimer.

Der chemischen Analyse zufolge, welche 1822 von der Wiener Facultät unternommen wurde, enthalten sechzehn Unzen dieses M.wassers:

Kohlensaures Natron	18,80 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	5,26 —
Kohlensaure Talkerde	12,52 —
Kohlensaures Eisen	0,17 —
Schwefelsaures Natron	1,75 —
Salzsaures Natron	0,65 —
Thonerde	0,87 —
Kieselerde	0,87 —
	40,89 Gr.
Kohlensaures Gas	56,27 Kub.Z.

Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dafs dieses Mineralwasser nicht blofs sehr reich an kohlensaurem Gase, sondern dafs letzteres auch sehr fest an das Wasser gebunden, selbst bei einer Temperatur von 50° R. sich nur langsam verflüchtiget.

Seinen Mischungsverhältnissen zufolge gehört dieses M.wasser zu der Klasse der erdig-alkalischen M.quellen.

Getrunken wirkt dasselbe die Verdauung befördernd, auflösend, eröffnend, sehr diuretisch, specifik auf das Uterinsystem, belebend, stärkend.

Die Hauptquelle wird zum innern Gebrauch vorzugsweise benutzt, und jährlich in beträchtlicher Menge versendet; im Jahre 1824 betrug die Zahl der nach der Moldau und Ungern versendeten Krüge 135,000.

Eine zweite, unfern der Hauptquelle befindliche ähnliche M.quelle wird zu Bädern in dem zu diesem Zweck errichteten Badehause benutzt.

Der Erfahrung zufolge hat sich die M.quelle zu Borszéck hülfreich erwiesen bei Stockungen und Verhärtungen, Schwäche und Verschleimungen des Darmkanals, Krankheiten der Urinwerkzeuge und Anomalien der Menstruation.

Luc. Wagner diss. inaug. med. chem. de aquis medicatis M. P. Transylvaniae. 1773.
H. J. v. Crantz a. a. O. S. 219.
C. K. Mattyus István Med. Dr. O, es uj Diaetetica s. Dar. 2. Rèsz. p. 81.
M. Neustädter in der Siebenbürgischen Quartalschrift 1793. Jahrgang 3. Heft 3. S. 179.
Sig. Bélteki l. c. p. 65. 70. 80.
Sam. Pataki l. c. p. 16.
Die Heilquelle von Borszéck nach eigenen Erfahrungen in Kürze beschrieben von einem praktischen Arzte. Wien 1825.
Tudómanyos Gyüitemény. 1826. III. S. 84.

2. *Die M.quelle zu Kovászna.* Bei dem Dorfe dieses Namens im Distrikte Haromszék am Fufse der Gebirge, welche Siebenbürgen von der Moldau trennen, bei dem Flufse Mészapataka, entspringen mehrere M.quellen, welche als Getränk und Bad benutzt werden. Ihr Wasser ist von angenehmen säuerlichem, etwas zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 10° R., sein spec. Gewicht 1,001041.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	1,0000 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,6000 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,8000 —
Schwefelsaure Talkerde	0,9000 —
Schwefelsaures Eisen	0,8000 —
Extractivstoff	0,5125 —
	8,6125 Gr.
Kohlensaures- und Schwefelwasserstoffgas	28,80 Kub.Z.

In Verbindung mit dem innern Gebrauch des versendeten M.wassers von Borszeck oder Bodok benutzt man das Mineralwasser von Kovászna in Form von Wasserbädern.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 216.
Die besucht. Badeörter und Gesundbrunnen. Th. II. S. 300.
S. Pataki l. c. p. 32.

3. *Die M.quelle zu Bodok* entspringt im Distrikte Haromszek bei den Dörfern Bodok und Oltszeme unfern des Flusses Aluta, ist krystallhell, von einem angenehmen säuerlichem, später laugenhaftem Geschmack; ihre Temperatur beträgt 10° R., ihr spec. Gewicht 1,003333.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,000 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,200 —
Kohlensaures Natron	29,000 —
Kohlensaures Eisen	0,028 —
Schwefelsaures Natron	2,800 —
Salzsaures Natron	1,000 —
	39,028 Gr.
Kohlensaures Gas	44,80 Kub Z.

In seinem Gehalt und seinen Wirkungen sehr ähnlich dem M.wasser zu Borszeck, wird das von Bodok in denselben Krankheiten als Getränk benutzt und auch versendet.

H. J. v. Crantz a. a. O. S 216.
Die besucht. Badeörter und Gesundbr. Th. II. S. 306.
S. Pataki l. c. p. 34.

An sie schliefsen sich:

Die M.quelle von Fortyogó im Csiker Distrikte am Berge Büdöshegy, von einem säuerlichen Geschmack, einem bituminösen Geruch, enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	4,80 Gr.
Salzsaures Natron	3,60 —
Salzsaure Talkerde	2,00 —
Kohlensaures Eisen	0,24 —
Extractivstoff	2,80 —
	13,44 Gr.
Kohlensaures- und Schwefelwasserstoffgas .	34,40 Kub.Z.

Das Volk rühmt diese M.quelle in Form von Bädern sehr bei Gicht, Contrakturen, chronischen Hautausschlägen und veralteten Geschwüren.

S. Pataki l. c. p. 23.

Die M.quellen von Soosmezö in dem untern Csiker Distrikte, entspringen auf dem in geognostischer Hinsicht so merkwürdigen

Berge Büdöshegy, unfern der M.quelle von Sombor, sind farblos, von einem prickelnden Geruch, einem säuerlich-stechenden, zusammenziehenden Geschmack, haben die Temperatur von 9° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,004635.

Die Umgegend ist sehr reich an M.quellen und Ausströmungen von kohlensaurem und hepatischem Gase. Das Gebiet des Dorfes Torja zählt allein mehr denn 30.

Noch mangelt eine genaue Analyse.

S. Pataki l. c. p. 29.

Die M.quellen zu Borsáros im Csiker Distrikte. Die ganze Gegend um Sz. Király ist ungemein reich an M.quellen, vor allen aber die von Borsáros an der Aluta.

Unter diesen hat man vorzüglich zwei Quellen beachtet, welche sich nur durch eine geringe Temperaturverschiedenheit unterscheiden, die eine hat nämlich 14° R., die andere 10° R. Ihr spec. Gewicht beträgt 1,000625. Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,200 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,048 —
Kohlensaures Natron	2,800 —
Kohlensaures Eisen	0,800 —
Schwefelsaures Natron	1,600 —
Salzsaures Natron	0,400 —
Alaunerde	0,400 —
	7,248 Gr.
Kohlensaures Gas	25,60 Kub.Z.

Pataki empfiehlt sie zum innern und äufsern Gebrauch bei Krankheiten von Schwäche, — bei chronischen, gichtischen, rheumatischen und psorischen Affektionen.

S. Pataki l. c. p. 21.

Die M.quelle zu Rákos im Csiker Distrikte, vom Dorfe Sz. Mihály anderthalb Stunden, vom Flusse Rákos hundert Schritte entfernt, besitzt einen angenehmen säuerlichen Geschmack, sein specifisches Gewicht ist 1,001666 und enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,90 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,40 —
Kohlensaures Natron	4,20 —
Kohlensaures Eisen	0,48 —
Schwefelsaures Natron	1,20 —
Salzsaures Natron	0,60 —
Alaunerde	0,40 —
Extractivstoff	0,20 —
	13,38 Gr.
Kohlensaures Gas	32,00 Kub.Z.

Die M.quelle zu Rákos wirkt auflösend, stärkend, nach Pataki sehr ähnlich der M.quelle von Száldobos.

S. Pataki l. c. p. 19.

Die M.quelle von Jakobfalva im Distrikte Csik, am Flüfschen Borpatak, ist krystallheil, farblos, von einem prickelnd-säuerlichem Geruche, einem angenehmen säuerlichem Geschmack, von 9° R. Temperatur, ihr spec. Gewicht beträgt 1,002708; sie giebt in 24 Stunden 500 Krüge Wasser und enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	19,20 Gr.
Schwefelsaures Natron	4,80 —
Salzsaures Natron	1,80 —
Kohlensaure Kalkerde	6,40 —
Kohlensaure Talkerde	3,20 —
Kohlensaures Eisen	0,60 —
Kieselerde	0,20 —
	36,20 Gr.
Kohlensaures Gas	48,00 Kub.Z.

Dieser Analyse zufolge gehört diese M.quelle hinsichtlich ihres Gehaltes an kohlensaurem Gase und Eisen zu den reichhaltigsten in Siebenbürgen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 222.

S. Pataki l. c. p. 24.

Die M.quelle von Borhegyes im Distrikte Csik, in einer waldigen Gegend am Fufse des Berges Hargita entspringend, klar, farblos, von prickelndem Geruch, einem säuerlich-zusammenziehenden Geschmack. Der unvollkommenen Analyse zufolge, welche mit dem Wasser derselben unternommen wurde, ist dasselbe sehr reich an Eisen, arm an andern Salzen.

S. Pataki l. c. p. 25.

Die Säuerlinge von Korond. Im Districkte oder Stuhl Udvarhelly entspringen mehrere, von welchen der bekannteste, Artsó genannt, am Fufse des Berges Lopágy zu Tage kommt. Seine Temperatur beträgt 10° R., sein spec. Gewicht 1,002031. Sechzehn Unzen desselben enthalten nach Pataki:

Schwefelsaures Natron	1,20 Gr.
Salzsaures Natron	0,30 —
Kohlensaures Natron	0,80 —
Kohlensaure Kalkerde	4,40 —
Kohlensaure Talkerde	1,60 —
Kohlensaures Eisen	0,20 —
Alaunerde	0,30 —
Kieselerde	0,18 —
	8,98 Gr.
Kohlensaures Gas	25,60 Kub.Z.

Ein ähnlicher, unfern dieses befindlicher Säuerling wird zu Bädern benutzt

Die übrigen auf dem rechten Ufer des Korond entspringenden M.quellen von Szejke unterscheiden sich von den erwähnten durch ihren Reichthum an kohlensaurem- und Schwefelwasserstoffgas; an festen Bestandtheilen führen sie vorzugsweise salzsaures Natron und kohlensaure Erden.

Der Säuerling von Korond gehört zu den schwächeren eisenhaltigen, und wird daher von manchen reizbaren Kranken besser vertragen, als andere inländische stärkere.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 210.
S. Pataki l. c. p. 49.

Der Säuerling von Hámor oder *Lövete* beim Dorfe Lövete im Distrikte Udvarhelly. Sein spec. Gewicht beträgt 1,00166. Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,80 Gr.
Salzsaures Natron	2,80 —
Kohlensaures Natron	4,00 —
Kohlensaure Kalkerde	2,80 —
Kohlensaure Talkerde	1,60 —
Kohlensaures Eisen	0,64 —
Kieselerde	0,664 —
	14,304 Gr.
Kohlensaures Gas	27,20 Kub.Z.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 210.
S. Pataki l. c. p. 42.

Der Säuerling von Kéruly im Distrikte Udvarhelly, nach dem Flüfschen Kéruly benannt, von Lövete vier Stunden entfernt. Seine spec. Schwere beträgt 1,001406, seine Wassermenge in 24 Stunden beträgt 5040 Krüge.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen desselben:

Schwefelsaures Natron	0,768 Gr.
Salzsaures Natron	1,032 —
Kohlensaures Natron	4,000 —
Kohlensaure Kalkerde	3,328 —
Kohlensaure Talkerde	0,768 —
Kohlensaures Eisen	0,160 —
Kieselerde	0,664 —
	10,810 Gr.
Kohlensaures Gas	34,60 Kub.Z.

Nach Pataki übertrifft dieser alle übrigen Säuerlinge der Gegend und wird namentlich mit günstigem Erfolg bei rheumatischen und gichtischen Leiden angewendet.

S. Pataki l. c. p. 44.

Die M.quellen von Horod oder *Olahfálu*, nach dem Dorfe gleiches Namens benannt, im Distrikte Udvarhelly, vier Stunden von der Stadt Udvarhelly entfernt. Man unterscheidet vier verschiedene, von welchen folgende besonders bemerkenswerth sind.

1. Die untere M.quelle, nach Pataki von 9° R. Temperatur; ihr spec. Gewicht beträgt 1,002239, ihre Wassermenge in 24 Stunden 450 Krüge. Sechzehn Unzen derselben enthalten:

Schwefelsaures Natron	1,20 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,64 —
Salzsaures Natron	1,28 —
Kohlensaures Natron	3,08 —
Kohlensaure Kalkerde	2,816 —
Kohlensaure Talkerde	1,72 —
Kohlensaures Eisen	0,60 —
Kieselerde	0,52 —
	11,936 Gr.
Kohlensaures Gas	32,00 Kub.Z.

2. Die obere M.quelle, 300 Schritte von der vorigen entfernt, von 8,5° Temperatur, enthält in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,60 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,40 —
Salzsaures Natron	1,00 —
Kohlensaures Natron	3,90 —
Kohlensaure Kalkerde	1,60 —
Kohlensaure Talkerde	1,00 —
Kohlensaures Eisen	0,40 —
Kieselerde	0,60 —
	10,50 Gr.
Kohlensaures Gas	27,55 Kub.Z.

Getrunken wirkt dieses M.wasser auflösend, eröffnend, diuretisch, gelind stärkend, und wird von Patuki empfohlen bei Verschleimungen, Stockungen, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, chronischen Brustleiden und Anomalien der Menstruation.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 213.

S. Pataki l. c. p. 41.

Die M.quellen von Szombatfalva im Distrikte Udvarhelly, am Flüfschen Sóspatak, vom Dorfe Szombatfalva anderthalb, von Udvarhelly zwei Stunden entfernt. Man unterscheidet hier:

1. Der Säuerling von Szombatfalva. Nach Pataki beträgt das spec. Gewicht seines Wassers 1,001041. Sechzehn Unzen desselben enthalten:

Schwefelsaures Natron	1,00 Gr.
Salzsaures Natron	0,20 —
Kohlensaures Natron	1,40 —
Kohlensauren Kalk	5,20 —

Kohlensaure Talkerde	2,40 Gr.
Kohlensaures Eisen . . . , ...	0,04 —
Alaunerde	1,20 —
Kieselerde	0,20 —
	11,64 Gr.
Kohlensaures Gas	22,40 Kub.Z.

In ihren Wirkungen ähnlich dem Säuerling von Homorod, zum medicinischeu Gebrauch nicht benutzt.

2. Die Schwefelquelle von Szombatfalva, ungefähr 300 Schritte von dem vorigen entfernt. Ihr Wasser ist von einem salzigen Geschmack, einem hepatischen Geruch, hat die Temperatur von 9° R. und enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	10,00 Gr.
Kohlensaures Natron	2,80 —
Kohlensaure Kalkerde	2,00 —
Kohlensaure Talkerde	0,80 —
Kohlensaures Eisen	0,08 —
Kieselerde	0,40 —
In Wasserstoffgas aufgelösten Schwefel . .	0,80 —
	16,88 Gr.
Kohlensaures Gas	25,60 Kub.Z.

Schwefelwasserstoffgas eine unbestimmte Menge.

Erwärmt, in Form von Bädern erweiset sich dieses M.wasser hülfreich bei chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Lokalleiden, namentlich Contrakturen und krampfhaften Affektionen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 215.
S. Pataki l. c. p. 46.

Die M.quelle von Sós-Borvitz im Distrikte Udvarhelly, nur eine Viertelstunde von dem Säuerling von Lövete oder Hámor entfernt, enthält an festen Bestandtheilen vorzugsweise salzsaures Natron, aufser diesem Eisen, schwefelsaure und salzsaure Kalk- und Talkerde, von kohlensaurem Gas in sechzehn Unzen 25,60 Kub.Z.

Nach Pataki ist dieselbe mit Nutzen gebraucht worden bei, nach kalten Fiebern entstandenen Stockungen und Verschleimungen im Unterleibe, Wurmbeschwerden, rhachitischen und scrophulösen Leiden.

S. Pataki l. c. p. 43.

Die M.quelle von Farkas Mezö im Distrikte Udvarhelly, auf dem linken Ufer des Flüfschens Fejér Patak. Ihr spec. Gewicht beträgt nach Pataki 1,001145; sechzehn Unzen derselben enthalten:

Schwefelsaures Natron	1,00 Gr.
Salzsaures Natron	0,20 —
Kohlensaures Natron	1,40 —
Kohlensaure Kalkerde	5,20 —

Kohlensaure Talkerde	2,40 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,04 —
Alaunerde	1,20 —
Kieselerde	0,20 —
	11,64 Gr.
Kohlensaures Gas	22,40 Kub.Z.

Aehnliche Säuerlinge finden sich auch auf dem rechten Ufer des Fejér Patak.

S. Pataki l c. p. 45.

Die M.quelle zu Szaldobos, im Distrikt Udvarhelly, entspringt im Filialsitz Bardotz, einige hundert Schritte vom Dorfe Szaldobos.

Nach Pataki beträgt die Temperatur derselben 9,5° R., das spec. Gewicht 1,001666. Sechzehn Unzen des M.wassers enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	2,50 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,40 —
Kohlensaures Eisen	0,44 —
Kohlensaures Natron	2,40 —
Schwefelsaures Natron	0,80 —
Salzsaures Natron	0,60 —
Kieselerde	0,80 —
	8,54 Gr.
Kohlensaures Gas	52,00 Kub.Z.

Empfohlen wird es von Pataki in allen den Fällen, wo erdig-alkalische Eisenquellen indicirt sind.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 214.
S. Pataki l. c. p. 52.

Die M.quellen von Poján oder *Pollyán*, zwei an der Zahl, entspringen, nur wenige Schritte von einander entfernt, in dem Distrikt Haromszek, in dem engen Thale von Zonda Völgye, zwei Stunden von Kezdi-Vasárshelly.

Das Wasser dieser Quellen ist von einem säuerlich-zusammenziehendem Geschmack, hat die Temperatur von 9° R., das spec. Gewicht ist 1,003333 und giebt in 24 Stunden 630 Krüge Wasser.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	6,00 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,60 —
Kohlensaures Eisen	0,80 —
Kohlensaures Natron	12,80 —
Schwefelsaures Natron	2,00 —
Salzsaures Natron	1,40 —
Kieselerde	0,20 —
	24,80 Gr
Kohlensaures Gas	44,80 Kub.Z.

In

In ihren Zusammensetzungen und Wirkungen haben sie die Analogie mit der M.quelle von Homorod, eignen sich aber nicht zu Versendungen, da das kohlensaure Gas in denselben nicht fest gebunden scheint.

S. Pataki l. c. p. 26.

Die M.quellen von Bugyogó oder *Malnás*, auf dem linken Ufer der Aluta bei dem Dorfe Málnás im Distrikt Haromszék, besitzt einen starken Schwefelgeruch, einen stechenden Schwefelgeschmack, hat die Temperatur von 18° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,001354.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	3,0 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,2 —
Schwefelsaures Natron	0,8 —
Schwefelsaures Eisen	0,6 —
Salzsaures Natron	1,2 —
Alaunerde	1,0 —
Extractivstoff	0,8 —
	8,6 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	25,6 Kub.Z.

S. Pataki l. c. p. 35.

Die M.quelle von 'Sombor entspringt bei dem Dorfe Torja im Distrikte Haromszék mit vielem Geräusch und starker Entwickelung von Gas. Ihr Wasser ist trübe, schmutzig-gelblich, von einem starken Schwefelgeruch, einem säuerlich-süſslich faden Geschmack, hat die Temperatur von 9° R., das spec. Gewicht = 1,001354.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaure Kalkerde	0,90 Gr.
Salzsaures Natron	0,80 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,40 —
Schwefelsaure Talkerde	1,20 —
Schwefelsaures Natron	2,00 —
Schwefelsaures Eisen	0,40 —
Extractivstoff	1,00 —
	9,70 Gr.

Schwefelwasserstoffgas in unbestimmter Menge.

S. Pataki l. c p. 27.

2. Die Heilquellen im Lande der Magyaren und Sachsen.

1. *Die Schwefel-Thermalquellen von Also-Vatza* (Th. Vátzaienses) in der Zaránder Gespannschaft, entspringen ungefähr zwei Stunden von Körös-Bánya und

Halmágy in einer Ebene, am Fuſse von an Eisen- und Kupfer-Erzen reichen Bergen. Ihr Wasser ist von einem starken hepatischen Geruch, einem weichen faden Geschmack, hat die Temperatur von 25° R., das spec. Gewicht = 1,000625.

Nach **Pataki** enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	2,40 Gr.
Salzsaures Natron	2,90 —
Salzsaure Talkerde	3,00 —
	8,30 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	12,8 Kub.Z.

Diese Schwefel-Thermalquellen wirken nach **Pataki** reizend auf alle Se- und Exkretionen, diaphoretisch, diuretisch, auflösend, erweichend, beruhigend, und werden mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet bei gichtischen und rheumatischen Leiden, Stockungen im Unterleibe, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie und chronischen Hautausschlägen.

H. J. v. **Crantz** a. a. O. S. 208.
S. **Pataki** l. c. p. 61.

2. *Die Thermalquellen von All-Gyögy* in der Hunyader Gespannschaft, unfern der Stadt Hunyad, bei dem Dorfe All-Gyögy, der Zahl nach drei, von welchen die Hauptquelle den Namen **Apaffi Ferdöje** (Thermae Apaffi) führt.

Ihr Wasser ist klar, farb- und geruchlos, von einem säuerlichen Geschmack, ihre Temperatur beträgt 23—28° R., ihr spec. Gewicht 1,001770. Ihre Wassermenge ist so beträchtlich, daſs sie hinreicht, das Rad einer Mühle zu treiben. Sechzehn Unzen der Hauptquelle enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	2,80 Gr.
Kohlensaure Talkerde	3,20 —
Kohlensaures Natron	7,05 —
Salzsaures Natron	0,80 —
Kieselerde	0,60 —
	14,45 Gr.
Kohlensaures Gas	14,40 Kub.Z.

Die übrigen M.quellen unterscheiden sich von dieser dadurch, daſs sie weniger kohlensaures Natron enthalten.

Als auflösend-erweichendes, gelind stärkendes M.wasser wird die Hauptquelle von Pataki bei rheumatischen und gichtischen Nerualgien, Krämpfen und bei chronischen Hautausschlägen empfohlen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 214.
S. Pataki l. c. p. 55.

3. *Die Thermalquelle von Kis-Kalan* entspringt in der Hunyader Gespannschaft unfern des Flusses Strigy, zwei Stunden von Hunyad. Ihr Wasser ist farb- und geruchlos, von einem säuerlich-faden Geschmack; ihre Temperatur beträgt 24° R., ihr spec. Gewicht 1,001250.

Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,00 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,40 —
Kohlensaures Natron	2,40 —
Schwefelsaures Natron	1,80 —
Salzsaures Natron	1,00 —
	9,60 —
Kohlensaures Gas	9,6 Kub.Z.

In früheren Zeiten viel benutzt, sind sie jetzt fast ganz aufser Gebrauch. Pataki empfiehlt sie in denselben Fällen, in welchen die Th.quellen von All-Gyögy angewendet werden.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 206.
S. Pataki l. c. p. 56.

Es gehören hierher ferner:

Die Säuerlinge von Kéménd entspringen in der Hunyader Gespannschaft, einige hundert Schritte von dem Dorfe Kéménd in einem sehr engen Thale. Ihr Wasser ist farb- und geruchlos, von einem säuerlich-prickelnden Geschmack, von 11,5° R. Temperatur, ihr spec. Gewicht beträgt 1,001250. Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,40 Gr.
Kohlensaure Talkerde	5,20 —
Kohlensaures Natron	2,00 —
Kohlensaures Eisen	0,12 —
Schwefelsaures Natron	1,525 —



Salzsaures Natron	0,60 Gr.
Kieselerde	0,40 —
	14,245 Gr.
Kohlensaures Gas	28,8 Kub.Z.

Benutzt werden sie wenig, obschon sie in allen Fällen, wo erdige Säuerlinge indicirt sind, zu empfehlen wären.

Aehnliche Sauerlinge finden sich unfern dieser.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 206.

S. Pataki l. c. p. 58.

Die M.quellen von Bozes, bei dem Dorfe dieses Namens, in der Hunyader Gespannschaft, anderthalb Stunden von der M.quelle von All-Gyögy entfernt, haben hinsichtlich ihres Gehaltes mit den Mineralquellen von Kéménd die gröfste Aehnlichkeit, nur sind sie reicher an Eisen, als letztere.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 203.

S. Pataki l. c. p. 59.

Die M.quelle zu 'Sibó, von dem Orte dieses Namens eine halbe Stunde entfernt, in der Szolnoker Gespannschaft, von einem starken Schwefelgeruch, einem salzig-schwefeligen Geschmack, hat die Temperatur von 11,5° R., das spec. Gewicht 1,012500. Sechzehn Unzen enthalten nach Pataki:

Kohlensaure Kalkerde	1,00 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,90 —
In Wasserstoffgas aufgelöstes Eisen	0,10 —
Schwefelsaures Natron	78,40 —
Salzsaures Natron	82,80 —
	165,20 Gr.
Kohlensaures Gas	3,2 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	22,4 —
	25,6 Kub.Z.

S. Pataki l. c. p. 70.

Die M.quelle zu Stoika in der Szolnoker Gespannschaft, wasserarm, von einem prickelnden Geruch, salzig-bitterlich-säuerlichem Geschmack, hat die Temperatur von 10° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,011145. Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,2 Gr.
Kohlensaure Talkerde	6,0 —
Alaunerde	1,6 —
Kieselerde	0,8 —
Salzsaures Natron	18,12 —
Schwefelsaures Natron	26,8 —
Kohlensaures Natron	7,2 —
Extractivstoff	0,8 —
	65,52 Gr.
Kohlensaures Gas	40,0 Kub.Z.

Ihrem Gehalte zufolge unterscheidet sich diese M.quelle von vielen ähnlichen dadurch, dafs sie kein Eisen enthält. Innerlich gebraucht wirkt sie auflösend, eröffnend und diuretisch.

S. Pataki l. c. p. 67.

Die Säuerlinge von Vetzel in der Hunyader Gespannschaft, in dem Thale Kalamár, von dem Dorfe Vetzel eine halbe Stunde entfernt.

Von einem säuerlichen Geschmack, haben sie die Temperatur von 12° R., das spec. Gewicht 1,001302. Nach Pataki enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	5,0 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,3 —
Kohlensaures Natron	4,8 —
Schwefelsaures Natron	1,0 —
Salzsaures Natron	0,8 —
Alaunerde	0,2 —
Extractivstoff	0,2 —
	13,3 Gr.
Kohlensaures Gas	22,4 Kub.Z.

Die M.quellen werden als gewöhnliches Getränk benutzt. Obgleich man früher glaubte, dafs sie wegen des Kupfergehaltes der benachbarten Berge auch Kupfer enthielten, hat doch die chemische Analyse in dem Wasser keine Spur davon auffinden können.

S. Pataki l. c. p. 59.

Die M.quelle von Zovány bei dem Dorfe gleiches Namens in der Krasznaer Gespannschaft, von der Stadt Somlyó zwei Stunden entfernt, ist klar, farblos, von einem süfslich-säuerlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack, ihre Temperatur beträgt 1,015533. Sechzehn Unzen enthalten nach Pataki:

Schwefelsaure Kalkerde	18,416 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	8,42 —
Schwefelsaures Eisen	2,80 —
Schwefelsauren Alaun	66,40 —
Salzsaure Talkerde	0,60 —
Extractivstoff	0,80 —
	97,036 Gr.

Erwärmt wird das M.wasser als stärkend-zusammenziehendes Bad benutzt bei Krankheiten von Schwäche atonischer Art, Erschlaffung, örtlicher Schwäche nach Luxationen oder Knochenbrüchen, — chronischen Hautausschlägen, Geschwüren, Durchfällen, rheumatischen und gichtischen Leiden.

S. Pataki l. c. p. 66.

Die M.quelle von Arapataka, bei dem Dorfe dieses Namens an der Aluta, in einem anmuthigen, mit Wald begränzten Thale

der obern Weifsenburger Gespannschaft, besitzt einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack, ihre Temperatur beträgt 9° R., ihr spec. Gewicht 1,004010. Nach **Pataki** enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	12,80 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,60 —
Kohlensaures Natron	9,60 —
Kohlensaures Eisen	0,24 —
Schwefelsaures Natron	1,60 —
Salzsaures Natron	1,00 —
Alaunerde	0,90 —
Extractivstoff	0,50 —
	28,24 Gr.
Kohlensaures Gas	41,60 Kub.Z.

Weniger reich an Eisen, als die M.quelle zu Poján, ist der Säuerling zu Arapataka von ähnlicher Wirkung und wird gegen verwandte Krankheiten benutzt.

H. J. v. **Crantz** a. a. O. S. 202.

S. **Pataki** l. c. p. 37.

Die M.quelle zu Kis-Czeg bei dem Dorfe dieses Namens in der Koloser Gespannschaft, vier und eine halbe Meile von Thorda, ohne Geruch, von gelblicher Farbe, einem bitterlich-salzigen Geschmack, ihre Temperatur beträgt 9° R., ihr specifisches Gewicht 1,008333. Nach **Pataki** enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,20 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,00 —
Alaunerde	0,80 —
Schwefelsaure Talkerde	24,00 —
Schwefelsaures Natron	105,60 —
Salzsaures Natron	10,80 —
Extractivstoff	0,80 —
	145,20 Gr.
Kohlensaures Gas	2,40 Kub Z.

Dieser Analyse zufolge gehört dieses M.wasser zu der Klasse der kalten Glaubersalzquellen, wirkt getrunken, abführend, diuretisch, auflösend, und ist in dieser Hinsicht dem Püllnaer M.wasser zu vergleichen.

H. J. v. **Crantz** a. a. O. S. 202.

S. **Pataki** l. c. p. 71.

Die M.quelle von Oelves in der Koloser Gespannschaft, von der von Kis-Czeg eine halbe Stunde entfernt, von gelblicher Farbe, einem schwach bitterlichen Geschmack, ohne Geruch, hat die Temperatur von 11° R. und enthält nach **Pataki** in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,70 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,80 —

Alaunerde	0,60 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	104,00 —
Salzsaures Natron	1,60 —
Extractivstoff	0,40 —
	111,10 Gr.

Kohlensaures Gas einige Kub.Z.

Seinem Gehalt und seinen Wirkungen nach gehört dieses M.wasser zu der Klasse der Bitterwasser und ist in dieser Hinsicht dem Saidschitzer Bitterwasser zu vergleichen, nur mit dem Unterschiede, dafs es weniger feste Bestandtheile enthält, als letzteres.

S. Pataki l. c. p. 72.

Die M.quelle von Felsö-Bajom oder *Bazen* im Distrikte Medias. In einem sehr anmuthigen Thale entspringen auf dem linken Ufer eines kleinen Flusses mehrere M quellen, von welchen besonders zwei Erwähnung verdienen, die obere oder das Kirchenbad und die untere, das Bettlerbad.

Sehr bemerkenswerth ist die starke Ausströmung von Schwefelwasserstoffgas, theils in der Nähe der M.quellen, theils einige Stunden von denselben im Distrikte Kis-Sáros.

Das M.wasser von Felsö-Bajom ist geruchlos, von einem stechend-salzigen Geschmack, hat die Temperatur von 15° R., das spec. Gewicht von 1,040000 und enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	388,80 Gr.
Salzsaure Kalkerde	14,40 —
Salzsaure Talkerde	17,20 —
Extractivstoff	0,80 —
Thonerde	0,536 —
	421,736 Gr.

Seit Jahrhunderten hat sich bereits dieses M.wasser sehr hülfreich erwiesen bei hartnäckigen gichtischen Leiden, namentlich Contrakturen, Skropheln und Lähmungen

S. Pataki l. c. p. 62.

3. Die Heilquellen der Slavonischen, Banatischen, Kroatischen und Siebenbürgischen Militairgränze.

1. *Die Herkulesbäder zu Mehadia.* Sie liegen in der Ungerschen oder Banatischen Militairgränze, im Bezirke des Wallachisch-Illyrischen Regiments, in einem anmuthigen Thale, welches anderthalb Stunden lang, 3 bis 400 Schritte breit, als ein Theil des Cserna Thalzuges zu betrachten, sich durch Milde, Wärme und Reinheit der Luft, und eine reiche Vegetation auszeichnet. Die höchste

Kälte, welche aber nur zwei bis drei Tage anhält, beträgt — 11° R., nur im Winter 1829—1830 war sie, als aufserordentlich, bis zu — 16° R. gestiegen. Der Weinstock liefert schon im August vortreffliche Trauben, der Feigenbaum wächst hier wild und der Rosmarin hält den Winter hindurch im Freien aus. Im Juli und August ist die Hitze wegen des Reflexes der Sonnenstrahlen von den Kalkfelsen so beträchtlich, dafs sie zwischen 11 bis 3 Uhr im Schatten 26—29° R. beträgt.

Die zahlreichen römischen Niederlassungen in dem alten Dacien und die bei den Herkulesbädern aufgefundenen zahlreichen Inschriften, Votivtafeln, Münzen von Trajan, Hadrian und den Antoninen bis auf M. A. Philippus, so wie sieben Statuen des Herkules lassen auf eine sehr frühe Kenntnifs und Benutzung der Heilquellen schliefsen. Lange Zeit wurden sie jedoch vernachläfsigt. Der Feldmarschall-Lieutenant Graf Hamilton war der erste, welcher in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ihnen seine Aufmerksamkeit schenkte, die bis dahin schlechten Einrichtungen verbesserte und namentlich das Ludwigs-, Francisci- und Herkulesbad errichtete. Während der Türkenkriege erfuhr das Etablissement leider mannigfache Bedrängnisse und Zerstörungen, erfreute sich jedoch seit 1792 nicht nur der wesentlichen Verbesserung der vorhandenen, und Errichtung von neuen Bädern, sondern auch zahlreicher und zweckmäfsiger Wohngebäude, und Verschönerungen der Umgebungen. Die Zahl der Kurgäste im Jahre 1811 betrug 944, im Jahre 1830 1431 (aufser 298 Fremden, welche sich nur einige Zeit im Bade aufhielten), — die Zahl sämmtlicher Kurgäste von 1811 bis 1830 19,243.

Paschalis Caryophilus (Pascal Garofolo) war der erste, welcher in einer Monographie die durch Graf Hamilton wieder neu aufgefundenen Heilquellen beschrieb; die neueste und vollständigste Schrift über diesen Kurort verdanken wir Schwarzott.

Die das Cserna Thal umschliefsenden Berge bestehen auf dem rechten Ufer aus Granit, schiefrigem Kalk- und Thonmergel, in welchem häufig Schwefelkies vorkommt, und aus körnigem Kalkmergel, aschgrauem Uebergangskalk und Grauwacken, — auf dem linken Ufer aus Grünstein mit Feldspath, Quarzkrystallen, Kalkspath und Hornstein, weiter abwärts aus schaligem Kalkmergel, und noch weiter abwärts einem an beiden Flufsufern hinabziehendem Thonschiefergebirge, mit abtheilungsweise eingeschobenen Kieselmassen.

Die Mehrzahl der M.quellen bei Mehadia gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelthermen. Ihr Wasser ist klar, von einem bitterlich-salzigem, nach Verschiedenheit ihres gröfsern oder geringern Schwefelgehaltes, einem mehr oder weniger hepatischem Geschmack und hepatischem Geruch, trübt sich, längere Zeit der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, und bildet dann auf der Oberfläche ein farbiges Häutchen, auf dem Boden einen feinen Niederschlag.

Die einzelnen, benutzten und unbenutzten M.quellen entspringen mit einer sehr verschiedenen Wassermenge in einer Entfernung von 1650 Schritten vom Herkules- bis zum Franziscibade, 22 an der Zahl, 3 davon auf dem linken, die übrigen auf dem rechten Ufer, zum Theil in dem Bette der Cserna. Nach Schwarzott beträgt ihre Temperatur 18—51° R.

Benutzt werden sie zu folgenden Bädern:

1. Das Herkulesbad. Seine M.quelle entquillt einem aschgrauen Kalkfelsen, ist hell, geruchlos, von schwachem, bitterlich-salzigem Geschmack; seine Temperatur beträgt 18 — 39° R. (nach Verschiedenheit der Jahreszeit und des Zuflusses von Schnee- oder Regenwasser), das spec. Gewicht 1006 bei 14° R. der Atmosphäre, seine Wassermenge nach Zimmermann in einer Stunde 5045 Kub. F. oder 2815½ Wiener Maafs.

2. Das Karlsbad. Die M.quelle dieses Namens

bricht sechs Klafter vom Ufer zwischen den Ludwigs- und Herkulesbädern aus der Fortsetzung derselben Gebirgsmasse hervor, aus welcher die Herkulesquelle entspringt. Ihr Wasser ist gleich dem der vorigen hell, von einem schwachen hepatischem Geruche, einem gelind bittersalzigem Geschmack, von 34° R. Temperatur; sein spec. Gewicht beträgt 1004, seine Wassermenge 23 Kub. F. in einer Stunde. Sie ist unter allen hepatischen Quellen die schwächste und bildet zwischen diesen und der Herkulesquelle gleichsam den Uebergang.

3. Das Ludwigsbad, hart am rechten Ufer der Cserna gelegen. Seine M.quelle ist durchsichtig, sein Geruch schwach schwefelich, sein Geschmack bitterlich, ekelhaft salzig, seine Temperatur beträgt 37° R., sein spec. Gewicht nach Zimmermann 1005, seine Wassermenge in einer Stunde 960 Kub.F.

4. Das Karolinenbad. Die unter diesem Namen benutzten Bäder erhalten ihr Wasser aus zwei M.quellen, von welchen die eine aus Kalkfels entspringt und in einem Reservoir aufgefangen wird, die andere dagegen eine durch hölzerne Röhren gebildete Ableitung aus dem Kaiserbade ist. Ihr Wasser ist farblos, durchsichtig, von einem starken Schwefelgeruch, welcher selbst in mehreren Tagen nicht ganz verschwindet, von mildem, schwach-salzigem, bitterlichem Geschmack; seine Temperatur beträgt 22° R., sein spec. Gewicht 1005, seine Wassermenge 180 Kub.F. in einer Stunde. — Nach Zimmermann betrug die Temperatur constant 33° R., der Zuflufs in einer Stunde 115½ Kub.F.

5. Das Kaiserbad, hat seine eigene, aus Kalk- und Schieferfels entspringende M.quelle, welche theils zu den Bädern dieses Etablissements, theils zu denen des Karolinenbades benutzt wird. Unfern derselben sprudeln drei sehr heifse Quellen (die eine von 51° R.), welche unter sich und mit der eigentlichen Badequelle zu communiziren scheinen. Das Wasser erscheint an der Quelle klar und

farblos, in gröfserer Menge ins Grünliche spielend, von einem starken, mehrere Tage anhaltenden Schwefelgeruch, einem sehr ekelhaft bitterlichen, scharfsalzigen Geschmack; seine Temperatur beträgt 44° R., das spec. Gewicht 1012 (nach Zimmermann 43° R. und 1008), sein Zuflufs (der, der tiefer entspringenden sehr ergiebigen, heifseren nicht mit gerechnet) 89 Kub.F. in einer Stunde.

6. Das Ferdinandsbad. Die Quelle war früher bekannt unter dem Namen der „Kalkquelle." Unfern derselben befindet sich das sogenannte Schwitzloch, auf dessen Grunde drei hepatische Quellen von 43°, 33° u. 32° R. hervorquellen; die Temperatur dieser, jetzt unbenutzten Höhle beträgt 22° R. bei 17° R. der Atmosphäre. Unter derselben zwischen dem Kaiser- und Augenbade befindet sich noch eine nicht unbedeutende Quelle, welche Nicolaiquelle genannt, früher zu einem eigenen Bade verwendet wurde.

Die M.quelle des Ferdinandsbades kommt in ihrem physischen Verhalten mit der des Kaiserbades überein, hat jedoch nur die Temperatur von 43° R., ihr specifisches Gewicht beträgt 1009, ihre Wassermenge 90 Kub.F. in einer Stunde.

7. Das Augendunstbad (der Augenbrunnen). Bei diesem Bade entspringen vier Quellen, von welchen die mittlere in einem Reservoir aufgefangen, unter dem Namen des „Augenbrunnen" benutzt wird. Sie kommt mit der des Kaiserbades in Geschmack, Geruch und übrigen Eigenthümlichkeiten überein, hat die Temperatur von 42° R.; die Wassermenge beträgt in einer Stunde 40 Kub.F.

8. Das Franciscibad. Das am linken Ufer der Cserna liegende Badegebäude steht auf der Quelle selbst, unfern derselben findet sich eine zweite, welche aber nicht benutzt wird. Die erstere ist frisch geschöpft klar, durchsichtig, ins Grünliche spielend, von einem starken Schwefelgeruch, einem bitterlich-salzigen Geschmack. Ihre Tempe-

ratur beträgt 32° R., ihre spec. Gewicht 1010, ihre Wassermenge in einer Stunde 93 Kub.F.

9. Das **Josephsbad**, ebenfalls auf dem linken Ufer der Cserna. Die Quelle dieses Bades scheint ein Abkömmling des Kaiserbades zu seyn, kommt daher hinsichtlich ihrer physischen Eigenthümlichkeiten mit denen jener überein; ihre Temperatur beträgt 39° R., ihre Wassermenge nur 5 Kub.F. in einer Stunde.

Die chemische Analyse der einzelnen Quellen lieferte folgendes Resultat:

In sechzehn Unzen Wasser enthalten:

	1. die Herkulesquelle:	2. die Karlsquelle:
Salzsaures Natron .	12,103004 Gr. .	. 10,211526 Gr.
Salzsauren Kalk .	5,242182 — .	. 4,463519 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde .	0,656039 — .	. 0,631514 —
	18,001225 Gr.	15,306559 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	. . .	. 0,766400 K Z.
Stickstoffgas . .	0,340282 K.Z. .	. 0,324954 —
Kohlensaures Gas .	1,128139 — .	. 0,349478 —
	1,468421 K.Z.	1,440832 K.Z.

	3. Die Ludwigsquelle:	4. Die Karolinenquelle:
Salzsaures Natron .	16,729000 Gr. .	. 28,028816 Gr.
Salzsauren Kalk .	6,974248 — .	. 13,534641 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde	0,931943 — .	. 1,400980 —
	24,635191 Gr.	42,964437 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	1,578877 K.Z. .	. 2,293071 K.Z.
Stickstoffgas . .	0,340282 — .	. 0,343347 —
Kohlensaures Gas .	0,380101 — .	. 0,447578 —
	2,299260 K.Z.	3,083996 K.Z.

	5. Die Kaiserquelle:	6. Die Ferdinandsquelle:
Salzsaures Natron .	29,478847 Gr. .	. 29,432826 Gr.
Salzsauren Kalk .	15,398528 — .	. 15,775597 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde	1,548129 — .	. 1,557325 —
	46,425504 Gr.	46,765748 Gr.

	6. (cont.)	6. (cont.)
Schwefelwasserstoffgas	3,096256 K.Z.	1,581851 K.Z.
Stickstoffgas	0,352507 —	0,331085 —
Kohlensaures Gas	0,643776 —	0,478233 —
	4,092539 Kub. Z.	2,411169 K.Z.

	7. Die Augenquelle.	8. Die Francisciquelle:
Salzsaures Natron	31,606376 Gr.	23,599019 Gr.
Salzsauren Kalk	16,587366 —	11,312041 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde	1,538933 —	1,237890 —
	49,732675 Gr.	36,148950 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	2,605763 K.Z.	1,563458 K.Z.
Stickstoffgas	0,343347 —	0,343347 —
Kohlensaures Gas	0,573263 —	0,407724 —
	3,522373 K.Z.	2,344529 K.Z.

9. Die Josephsquelle:

Salzsaures Natron	28,185162 Gr.
Salzsauren Kalk	14,442022 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde	1,532765 —
	44,159949 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	2,133660 K.Z.
Stickstoffgas	0,343347 —
Kohlensaures Gas	0,422648 —
	2,919655 K.Z.

In ihren Wirkungen sind sie den kräftigsten erdig-salinischen Schwefelthermen gleich zu stellen. Contraindicirt in allen den Fällen, in welchen reizende Schwefelthermen überhaupt zu widerrathen sind, sind sie gar nicht, oder nur sehr bedingt anzuwenden bei Fiebern, entzündlichen Affektionen, einem sehr hohen Grade von Schwäche, ödematösen Anschwellungen, skirrhösen, scorbutischen und syphilitischen Dyskrasien, so wie organischen Fehlern, varikösen Geschwüren und lokalen syphilitischen Affektionen.

Benutzt werden sie in folgenden Formen:

1. Als Bäder. Ganze Bäder werden genommen in dem Herkules-, Ludwigs-, Karolinen-, Kaiser-, Ferdinands-, Francisci- und Josephsbade, — das Karlsbad dient zu Fuſs- und Handbädern, der Augenbrunnen als Augendunstbad.

Die Dauer des Aufenthaltes im Bade, so wie die Zahl

der Bäder hängt von der Individualität des Kranken und der Art der Krankheit ab.

2. Als Douche-, Tropf-, Spritz- und Regenbad, — besonders empfohlen bei Lähmungen, Contrakturen, Gicht, Rheumatalgien, kalten Geschwülsten.

3. In luftförmiger Gestalt als Thermaldampfbad.

4. Als Trinkkur. Hierzu werden gewöhnlich benutzt: die Herkules-, Karls-, Ludwigs- und Augenbrunnenquelle. Das Wasser der erstern ist, besonders mit Milch, nicht unangenehm zu trinken, wird am besten nüchtern vor, oder auch nach dem Bade zu 2 bis 6 Gläsern, bei mäfsiger Bewegung im Freien getrunken, und in der Regel vom Magen leicht vertragen; zu 3 bis 4 Gläsern wirkt es gelinde reizend, auflösend, in gröfserer Menge abführend. — Das Wasser der Karlsquelle wirkt stärker auflösend und erhitzender; — ganz ähnlich dieser wirkt die Augenbrunnenquelle.

Die Krankheiten, in welchen sich die Heilquellen besonders hülfreich erwiesen, sind folgende:

1. Chronische Hautausschläge, — namentlich krätz- und flechtenartige.

2. Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems durch Schwäche bedingt, Verhärtungen, kalte Geschwülste, Skropheln.

3. Blennorrhöische und katarrhalische Affektionen der Luftröhre und Lungen, des Darmkanals, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

4. Heftige rheumatische und gichtische Leiden, — Omagra, Chiragra, Podagra, verlarvte Gicht in Form von gichtischen Schleimflüssen, Neuralgien, chronischen Hautausschlägen und Geschwüren.

5. Steifigkeit und Contrakturen der Gelenke, in Folge von Verwundungen, Knochenbrüchen, Verrenkungen, Gelenkgeschwülsten oder metastatischen Affektionen.

6. Lähmungen; contraindicirt bei Lähmungen, welche als Folgekrankheit der Apoplexia sanguinea zu betrachten,

zu empfehlen, wenn sie von reiner Schwäche, gichtischen und psorischen Metastasen oder chronischen Metallvergiftungen entstanden sind.

7. Verhaltene oder zu sparsame, anomale Menstruation.

Auch bei Kindern werden die Heilquellen nicht selten benutzt, indefs doch nur äufserlich in Form von Bädern und Klystieren.

Paschalis Caryophilus dissert. epistolaris de thermis Herculanis nuper in Dacia detectis. Viennae, 1737.

Paschalis Caryophilus dissert. de usu et praestantia thermarum Herculanarum, quae nuper in Dacia detectae sunt, epistolaris altera. Mantuae. 1739.

H. J. v. Crantz analyses thermarum Herculanarum Daciae Trajani, celebriorumque Hungariae. Viennae 1773.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie S. 198.

Stadler Versuche über die uralten römischen Hercules-Bäder. Wien 1775.

Fr. Griselini Versuch einer Geschichte des Temeswarer Banates. Wien 1780. Th. II. S. 107.

Vaterländische Blätter 1808. S. 157. — 1810. S. 393. — 1820. No. 9.

Sartori's Naturwunder des Oestreichischen Kaiserthums. 1809. Th. I. S. 201.

Hesperus 1815. S. 477.

J. Wächter Abhandlung über den Gebrauch der vorzüglichsten Bäder und Trinkwasser. Wien 1817. S. 127.

v. Hitzinger's Statistik der Militairgrenze des Oest. Kaiserthums. Wien 1817. Th. I. S. 135. Th. II. S. 425.

Die besuchtesten Badeörter und Gesundbrunnen des Oest. Kaiserstaates. Brünn. 1821. Th. II. S. 278.

v. Csaplovics topographisch-statistisches Archiv für das Königr. Ungarn. Wien. 1821. Th. I. S. 244

C v. Szehephazy und C. J. v. Thiele Merkwürdigkeiten a. a. O. S. 172.

v. Hitzinger's Gemählde von Ungarn. 1829. Th. I. S. 93.

P. Kitaibel Hydrographia Hungar. T. II. p. 311.

J. v. Csaplovics Gemählde von Ungarn. 1829. S. 93.

Felsö — Magyar — Országi Minerva. Második Kötet. 1830.

Die Hercules Bäder bei Mehadia von J. H. Schwarzott. Wien 1831. Mit einem Kupfer und mehreren Tabellen.

2. *Das M.bad zu Topuszko* in der Kroatischen Militairgrenze, unfern Szifsegg, scheint schon den Römern bekannt gewesen zu seyn, wie unter andern eine ausgegrabene

Römische Inschrift zu beweisen scheint. Unfern der Quellen wurde 1222 unter **Andreas** II. von den Benediktinern eine Abtei erbaut.

Die M.quellen haben die Temperatur von 45 — 49° R.; ihr Wasser ist geschmack- und geruchlos. Diejenige, welche zu Bädern benutzt wird, hat die Temperatur von 46° R. Nach **Csaplovics** giebt die Hauptquelle in einer Stunde 180 Eimer Wasser.

Nach der Analyse des Apothekers **Gürth** enthalten sechzehn Unzen dieses M.wassers an festen Bestandtheilen:

Kohlensaure Kalkerde	2,709 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,011 —
Salzsaure Talkerde	1,340 —
Erdharz	0,088 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,465 —
	8,613 Gr.
Kohlensaures Gas	0,886 Kub.Z.

Aufser einem Hospital für Soldaten findet sich hier ein gut eingerichtetes Badehaus. Das Unterkommen der Kurgäste ist durch mehrere neu aufgeführte Bauten, so wie bessere Einrichtungen in Privatwohnungen erleichtert worden.

Benutzt werden die M.quellen in Form von Wasserbädern, so wie auch von M.schlammbädern.

H. J. v. **Crantz** a. a. O. S. 124.
Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater und Mode. 1827. Nr. 121. 122.
J. v. **Csaplovics** Gemälde von Ungern. 1829. S. 101.

An diese Bäder schliefsen sich:

Die M.quellen von Rodna und Szent-Gyorgy (St. Georg) in der Siebenbürgischen Militairgrenze. Das Gebiet der Stadt Rodna in dem Umkreise einer Quadratmeile ist ungemein reich an M.quellen, vorzüglich eisenhaltigen Säuerlingen, man zählt einige zwanzig, von welchen die vorzüglicheren folgende sind:

1. *Die M.quelle von Dombhát.* Ihr Wasser ist klar, von schwefeligem Geruch, einem säuerlich-stechenden Geschmacke, von 10° R. Temperatur; das spec. Gewicht beträgt = 1,005308. Nach **Pataki** enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	11,20 Gr.
Kohlensaure Talkerde	5,10 —

Koh-

Kohlensaures Eisen	0,90 Gr.
Kohlensaures Mangan	0,30 —
Kohlensaures Natron	25,60 —
Schefelsaures Natron	2,40 —
Salzsaures Natron	7,20 —
Kieselerde	0,10 —
Extractivstoff	0,024 —
	52,824 Gr.
Kohlensaures Gas	46,08 Kub.Z.

Schwefelwasserstoffgas in unbestimmter Menge.

2. *Die M.quelle von Szent-Gyorgy*, von dem Dorfe dieses Namens mehrere hundert Schritte entfernt, farblos, krystallhell, von schwefeligem Geruch, einem sauren, salzig-stechenden Geschmack, hat die Temperatur von 11° R., das spec. Gewicht = 1,006060 und enthält nach **Pataki** in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	12,80 Gr.
Kohlensaure Talkerde	5,60 —
Kohlensaures Eisen	0,80 —
Kohlensaures Natron	17,20 —
Schwefelsaures Natron	1,40 —
Salzsaures Natron	28,80 —
Kieselerde	0,20 —
	66,80 Gr.
Kohlensaures Gas	40,96 Kub.Z.

Schwefelwasserstoffgas eine geringe Menge.

3. *Die M.quelle von Bor-Volgy*, (Vale-Szienluy) in dem langen waldigen Thale dieses Namens, nördlich zwei Stunden von Rodna, farb- und geruchlos, von einem säuerlichen, zusammenziehenden Geschmacke, hat die Temperatur von 8° R., das spec. Gewicht = 1,002698 und enthält nach **Pataki** in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,20 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,60 —
Kohlensaures Eisen	1,10 —
Kohlensaures Natron	6,00 —
Schwefelsaures Natron	1,50 —
Salzsaures Natron	0,90 —
Extractivstoff	0,40 —
	13,70 Gr.
Kohlensaures Gas	30,72 Kub.Z.

4. *Die M.quelle von Vale Ursuluy*, im Thale dieses Namens, am Flüsschen Medve Pataka, eine halbe Stunde von Rodna, krystallhell, geruchlos, von säuerlich-tintenartigem Geschmack; ihre Temperatur beträgt 7,5° R., ihr spec. Gewicht = 1,001704. Nach **Pataki** enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,20 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,60 —
Kohlensaures Natron	0,90 —
Schwefelsaures Natron	0,40 —
Extractivstoff	0,20 —
	2,30 Gr.
Kohlensaures Gas	23,04 Kub.Z.

5. *Die M.quellen zu Rodna* oder *Radna*. Sie entspringen in der Stadt selbst, unfern des Flusses Izvor, haben einen säuerlich-tintenartigen Geschmack, die Temperatur von 10,5° R., das spec. Gewicht = 1,001183 und enthalten nach Pataki in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,60 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0 30 —
Kohlensaures Eisen	1,20 —
Kohlensaures Natron	1,00 —
Schwefelsaures Natron	1,10 —
Salzsaures Natron	0,40 —
Extractivstoff	0,10 —
	5,70 Gr.
Kohlensaures Gas	10,24 Kub.Z.

6. *Die M.quelle am Fluſs Aranyos*, von Dombhát nur eine halbe Stunde entfernt. Ihr Wasser ist farb- und geruchlos, von einem säuerlich-tintenartigen Geruch, hat die Temperatur von 9° R., das spec. Gewicht = 1,001373 und enthält nach Pataki in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,40 Gr.
Kohlensaures Eisen	0,90 —
Kohlensaures Natron	0,30 —
Schwefelsaures Natron	0,80 —
Salzsaures Natron	0,40 —
Salzsaure Kalkerde	1,50 —
Kieselerde	0,20 —
	5,50 Gr.
Kohlensaures Gas	15,36 Kub Z.

Die hier besonders aufgeführten M.quellen zerfallen nach Verschiedenheit ihres Gehalts und ihrer Wirkung in zwei Klassen:

1. in die weniger eisenreichen Säuerlinge, die M.quelle von Dombhát, Sz. Gyorgy und Vale-Szienluy. Getrunken wirken sie gelind reizend auf alle Se- und Exkretionen, namentlich die Schleimhäute, expektorirend, eröffnend, diuretisch und werden empfohlen bei Stockungen und Verschleimungen im Unterleibe, Hämorrhoiden, Infarkten, Hypochondrie, Melancholie, Gelbsucht, Stockungen der Mesarischen

Drüsen, — chronischen Brustkrankheiten, — Gries- und Steinbeschwerden, — endlich bei rheumatischen und gichtischen Affektionen.

2. Die eisenreichen Säuerlinge dagegen (die M.quelle von Vale Ursuluy, Rodna, und Aranyos), von einer reizenden und erhitzenden Wirkung, zu widerrathen in allen den Fällen, wo Eisenwasser contraindicirt sind, werden in Krankheiten von Schwäche torpider Art empfohlen, — namentlich bei Cachexien von Schwäche, Chlorosis, Rhachitis, Skropheln, Fettsucht, Impotentia virilis, Anomalien der Menstruation von Schwäche, Unfruchtbarkeit.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 228.

S. Pataki l. c. p. 7.

Das Barander M.wasser in der Banater Militairgrenze. Bei dem Dorfe Barand befindet sich ein salzhaltiger Teich, welcher zu technischen Zwecken, zur Gewinnung von Salz, von den Bewohnern der Umgegend benutzt wird. Nach Kitaibel ist der Hauptbestandtheil desselben Kochsalz, die Menge seines Gehaltes jedoch wechselnd.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 298.

Die M.quelle Szalankama, in der slavonischen Militairgrenze von Kitaibel nur unvollkommen untersucht.

P. Kitaibel l. c. T. II. p. 297.

4. Die Heilquellen der Königreiche Kroatien und Slavonien.

Beide Königreiche besitzen einen grofsen Reichthum an M.quellen, sowohl warmen, als an kohlensaurem Gase reichen kalten, von welchen jedoch verhältnifsmäfsig nur ein kleiner Theil benutzt wird. Die bekanntesten sind: die Heilquellen zu Grofswardein oder Töplika, Krapina, Szutinczka, Daruvár, Lipik und Stubicza.

H. J. v. Crantz Gesundbr. der Oest. Monarchie. S. 112. 126.

Vinc. Ferd. Taude synopsis fontium Austriae. p. 54. 61.

Magda Pál Magyar Orszáynak sat. statistikai és geográphiai lecrása. Pesten. 1819.

Taube Beschreibung von Slavonien. Th. I. S. 11.

1. *Die M.bäder zu Töplika, Töplitza oder Grofswardein* (Therm. Töplikenses Croatorum), in der Varasder Gespannschaft, schon den Alten bereits bekannt unter dem Namen der Thermae Constantini oder Jasiae, zwei Stunden von Varasd entfernt, gegenwärtig noch fleifsig benutzt. Man unterscheidet hier zwei verschiedene

Bäder, die bischöflichen Bäder, welche nordwärts, und die Felicianischen, welche südlich gelegen sind. Die hier entspringenden M.quellen sind klar, stark perlend, von 45° R. Temperatur, von einem starken, weit sich verbreitenden hepatischen Geruch, ähnlichem Geschmack, und sehr wasserreich; der Einwirkung der Luft längere Zeit ausgesetzt, bildet sich auf dem Boden des Wassers ein schwärzlicher Niederschlag. Der chemischen Analyse zufolge sind diese M.quellen reich an Schwefelwasserstoffgas, und enthalten an festen Bestandtheilen schwefelsaure Salze und nur wenig salzsaure Kalk- und Talkerde.

Empfohlen hat man das Bad zu Töplika vorzugsweise in folgenden Krankheiten:

1. gegen chronische Hautausschläge, von gichtischen, rheumatischen, selbst syphilitischen Ursachen.

2. Nevralgien und Contrakturen von gichtischen Ursachen.

3. Krankheiten des Uterinsystems, besonders Anlage zu Abortus.

Mit Nutzen bedient man sich auch des Schwefel-Mineralschlammes zu Töplika bei Krankheiten von örtlicher Schwäche torpider Art.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 121.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 284.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 95.

2. *Das M.wasser zu Krapina*, anderthalb Stunden von Krapina entfernt, entspringt in mehreren Quellen, ist klar, von gelblicher Farbe, einem starken Schwefelgeruch, einem salzig-schwefeligen Geschmack, und von 35—36° R. Temperatur; es behält Klarheit, Geruch und Geschmack längere Zeit, färbt die Wäsche gelblich, und setzt einen dunkeln Niederschlag ab. Der chemischen Analyse zufolge enthält es Schwefelwasserstoffgas, an festen Bestandtheilen kohlensaure Erden, Eisen und schwefelsaures Natron.

Weniger als Getränk, häufig in Form von Bädern benutzt, erweiset sich dasselbe sehr hülfreich bei chronischen

Exanthemen, besonders Flechten und hartnäckigen krätzartigen Hautausschlägen, gichtischen und rheumatischen Affektionen, und Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 115.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 287.

3. *Die M.quellen zu Szutinczka*, zwei Stunden weit von Krapina entfernt, am Fuſse eines Felsen. Ihr Wasser ist klar, hell, von bläulicher Farbe, geruch- und geschmacklos, von 30 — 32° R. Temperatur.

An festen Bestandtheilen enthält es kohlensaure Kalkerde und schwefelsaure Talkerde.

Besonders gerühmt wird dasselbe bei gichtischen und rheumatischen Leiden und chronischen Nervenleiden.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 121.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 288.

4. *Die M.bäder zu Daruvár* in der Poseganer Gespannschaft, schon den Römern bekannt, jetzt Eigenthum des Hrn. Grafen v. Jankovich. Das Antonibad ruht auf einem Römischen Fundamente, in der Umgegend hat man verschiedene Römische Alterthümer ausgegraben. Das Wasser ist warm. Nach Crantz enthielten zwei Pfund des Wassers abgedampft nur fünf Gran feste Bestandtheile; Kitaibel fand bei seiner 1808 unternommenen Analyse: kohlensaures Gas, kohlensaure Kalk- und Bittererde, Eisen und schwefelsaures Natron.

Daruvár besitzt mehrere, in neuerer Zeit noch verbesserte Badeanstalten, das Antonibad und das Johannesbad; empfohlen wird der M.schlamm.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 128.
Die besuchtesten Badeörter. Th. II. S. 292.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 100.

5. *Das Lipiker Bad*, drei Stunden von Daruvár, unfern Pakrátz. Die Temperatur der hier entspringenden schwefelhaltigen M.quellen beträgt 30 — 41° R.: die des Volksbades 41° R., die des Bischofsbades 36° R., die einer dritten 33° R., und die einer vierten 30° R.

Viele vermuthen, das Lipiker Th.wasser habe mit dem von Daruvár einen gemeinschaftlichen Ursprung.

Empfohlen wird es als Getränk, Bad und in Form von Klystieren bei Stockungen, Verschleimungen und Lähmungen.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 126.
J. v. Csaplovics Gemälde von Ungern. 1829. S. 101.

6. *Die M.quellen von Stubicza* in der Agramer Gespannschaft, entspringen auf einer Ebene aus einem Lager von Thon, so mächtig, dafs sie in drei Stunden über 1500 Kub.F. Wasser geben. Dasselbe ist klar, farblos, von einem etwas herben Geschmack, entwickelt viel Luftblasen, von 18° R. Temperatur und friert nie im Winter zu.

Wohnung und Verpflegung finden Kurgäste in dem Gasthause; aufser Einrichtungen zu gemeinschaftlichen und besondern Bädern besitzt Stubicza ein Dampfbad.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 118.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 289.

An sie schliefsen sich:

Die M.quelle von Laszina, ein Sauerbrunnen, eine halbe Stunde vom Dorfe Laszina, von Karlstadt fünf Stunden entfernt, enthält nach Gürth's Analyse in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	5,293 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	1,817 —
Schwefelsaures Natron	18,518 —
Salzsaures Natron	10,360 —
Kohlensaures Eisen	0,133 —
Extractivstoff	0,370 —
	36,991 Gr.
Kohlensaures Gas	56,888 Kub.Z.

Als Getränk empfiehlt man sie bei Verschleimungen, Säure des Magens, — aufserdem als Einspritzung und zu Klystieren.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 117.

Es sind ferner hier zu erwähnen die M.quelle von Jamnicza in der Agramer Gespannschaft; — die M.quelle des Szmerdecher Bades, von 24—26° R., gegen chronische Hautausschläge empfohlen; — die Schwefelquelle von Szlaboticz.

H. J. v. Crantz a. a. O. S. 112.
P. Kitaibel l. c. T. II. p. 290.

II.

Die Heilquellen des Königreichs Preufsen.



Eine Zusammenstellung der Mineralquellen Preufsens nach ihrer Zahl und Qualität mit den verschiedenen Gebirgsarten, durch welche ihre Entstehung bedingt wird, zeigt schon beim ersten Blick eine grofse und wesentliche Verschiedenheit zwischen denen der flachen Moor- oder Sandebenen und denen bedeutender Gebirgszüge. Während die grofse Schuttebene, welche von dem nördlichen Abfalle der Schlesischen Gebirge zwischen Elbe und Weichsel mit ihren nur geringen Sandhügeln bis an die Küste der Ostsee sich erstreckt, der heifsen Mineralquellen ganz entbehrt, häufig zwar kalte enthält, aber doch nur solche, die, arm an freier Kohlensäure und festen Bestandtheilen, sehr abhängig von äufsern, besonders atmosphärischen, Einflüssen, einen sehr veränderlichen Gehalt, und daher als Heilquellen nur einen untergeordneten Werth haben können: — welche Menge, welche Mannigfaltigkeit von, an festen und flüchtigen Bestandtheilen reichhaltigen, Mineralquellen bieten dagegen Schlesien, die Rheinlande und ein Theil von Westphalen dar! — Gegenden, in welchen durch die blofs liegenden Gebirgsarten einer ältern Zeit das Innere unserer Erde sich erschliefst, und durch welche um so leichter und ungetrübter die vulkanischen Erzeugnisse ihrer geheimnifsvollen Tiefe zu Tage gefördert werden können.

Nach Verschiedenheit ihrer Lage zerfallen die Heilquellen des Königreichs Preufsen in folgende Hauptgruppen:

I. **Die Heilquellen der Provinz Schlesien und der Grafschaft Glaz.**

II. **Die Heilquellen des Grofsherzogthums Niederrhein und der Provinz Jülich-Cleve-Berg.**

III. **Die Heilquellen der Provinz Westphalen.**

IV. **Die Heilquellen der Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern und Ostpreufsen.**

E. Osann's Uebersicht der wichtigsten Heilquellen im Königreich Preufsen. Berlin 1827. — Abgedruckt in: Hufeland und Osann's Journal der praktischen Heilkunde. Bd. LXV. St. 6. S. 121. Supplem. 1827. S. 112. — Supplem. 1829. S. 235. — Supplem. 1830. S. 208.

I. Die Heilquellen der Provinz Schlesien und der Grafschaft Glaz.

Das Hauptgebirge, durch welches die Eigenthümlichkeiten der genannten Länder bedingt werden, ist der hohe, von Südost nach Nordwest streichende Kamm des Riesengebirges mit seinen mannigfachen Vorbergen und Verzweigungen, und der die Grafschaft Glaz amphitheatralisch umschliefsende Kranz von hohen Gebirgen. Von den M.quellen, welche Schlesien und die Grafschaft Glaz besitzt, entspringen die zahlreichsten und kräftigsten im Gebirge oder am Fufse desselben, — die schwächeren und verhältnifsmäfsig auch weniger benutzten dagegen in dem, am nördlichen Abhange des Gebirges tiefer sich ausbreitenden flachen Lande.

Bei der Betrachtung der Lokalverhältnisse der ersteren kommt vor allem ihre zum Theil sehr hohe Lage in Betracht. Die Höhe der Schneekoppe, des höchsten Punkts im Riesengebirge, beträgt 4870 Fufs, des Altvaters in der Grafschaft Glaz 4505 F., — die des Spiegels der Oder, als des tiefsten Punkts, bei Kosel 570 F., bei Brieg 419 F., bei Breslau 370 F., bei Glogau 212 F., bei Neusalz 190 F. über dem Meere. Während mehrere unbedeutende M.quellen in der Ebene und eben deshalb verhältnifsmäfsig ziemlich tief entspringen, beträgt die Höhe der wichtigeren Heilquellen Schlesiens und der Grafschaft Glaz 1000 — 1500 F. über dem Meere. Es entspringen nämlich:

Die	M.q.	zu Warmbrunn	1050	F. üb. d. M.
—	—	— Cudowa	1105	— — —
—	—	— Salzbrunn	1210	— — —
—	—	— Altwasser	1255	— — —
—	—	— Niederlangenau	1330	— — —
—	—	— Landeck	1430	— — —
—	—	— Flinsberg	1542	— — —
—	—	— Charlottenbrunn	1549	— — —
—	—	— Reinerz	1785	— — —

Durch ihre beträchtliche Höhe, und besonders dadurch, dafs die Mehrzahl der Kurorte am nördlichen Abfall des Gebirges gelegen, häufig den Einflüssen der Nord- und Nordostwinde mehr ausgesetzt ist, wird ihr Klima oft rauh und kalt; — daher die eigentliche Badezeit hier meist später ihren Anfang nimmt und auch früher schliefst, als an andern, in dieser Beziehung günstiger gelegenen Kurorten. Durch die hohe Lage besitzen die meisten eine reine, reizend-belebende Bergluft. Wenn diese allerdings für Personen, welche an sehr reizbaren Lungen leiden, zu erregend ist, so wirkt sie dagegen um so wohlthätiger auf alle diejenigen, welche an Schwäche des Nervensystems leiden, oder an chronischen Brustübeln, zunächst auf Erschlaffung und Atonie der Schleimhaut der Luftwege gegründet. — Noch darf hierbei nicht unbeachtet bleiben, dafs gerade die verhältnifsmäfsig hohe Lage der Kurorte von Schlesien und der Grafschaft Glaz nicht selten ihren Umgebungen eine vielen Gegenden in der Schweiz zu vergleichende Gebirgsvegetation verleiht, welche von grofser Wichtigkeit für die Qualität der hier bereiteten Molken wird.

Die Mehrzahl der in oder an dem Gebirge gelegenen Kurorte erfreuet sich einer reizenden Lage. Die Grafschaft Glaz umschliefst zum Theil sehr liebliche Thäler, wie unter andern das nach Landeck führende anmuthige Thal der Biela, — der hohe, durch seine kolossale Form ausgezeichnete Kamm des Riesengebirges, reich an weiten Aussichten in die fruchtbare, nach Norden sich entfaltende Ebene, bildet dagegen breitere, reich bevölkerte, durch Betriebsamkeit belebte, — namentlich das mit Recht so be-

rühmte und gepriesene Schmiede- und Hirschberger Thal, in welchem Warmbrunn liegt.

In geognostischer Hinsicht zeigt das Riesengebirge mit dem die Grafschaft Glaz umschliefsenden Gebirgszug die gröfste Analogie.

Im Riesengebirge ist die Hauptgebirgsart Granit. Bei Liebwerda, am Iser- und Schmiedeberger Kamm zeigt sich gneusartiger Granit, Glimmerschiefer bei Flinsberg, Lager von Thonschiefer mit gneusartigem Glimmerschiefer abwechselnd, am südlichen Abhang des Gebirges Grünsteinschiefer; das Waldenburger Gebirge besteht aus Grünstein- und Thonschiefer, an welchen sich graues und rothes Conglomerat und sehr beträchtliche Lager von Sandstein anschliefsen, welche als Quader-Sandsteingebirge sich nach Böhmen und der Grafschaft Glaz fortsetzen. Den gröfsten Theil des ganzen Waldenburger Gebirges nimmt das Steinkohlengebirge ein, aus dunkelrothem eisenhaltigem Sandgestein und Schieferthon bestehend, zwischen welchen Steinkohlen lagern. Aus diesem erheben sich eine Menge höherer aus Porphyr bestehender Berge. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von Basalt, namentlich bei Querbach, Neusorge, zwischen Börngrätz und Neu-Kemnitz, bei Pörschwitz, Keulendorf, — bei Greifenstein, Friedberg am Queifs und Langwasser.

In den Gebirgen der Grafschaft Glaz herrscht Gneus und auf diesem gelagerter Glimmerschiefer vor. Mit dem Thale von Albendorf parallel bildet der Porphyr eine Hügelreihe, und verliert sich in die kolossalen säulenartigen Sandsteinfelsen, welche die Heuscheuer, die Umgebungen des Braunauer Spitzberges und die merkwürdigen Adersbacher Felsengruppen bilden, und an welche sich ein mächtiger Sandsteinzug anschliefst. Mit der Sandsteinformation erscheint Pläner Kalkstein, besonders bemerkenswerth bei Cudowa und Reinerz, und von da sich bis gegen Habelschwerdt ziehend. Das von Glaz bis Silberberg sich ausdehnende Uebergangsgebirge zeigt Grünstein, Grünstein-

schiefer, Hornblendenschiefer, Thonschiefer, Grauwacke und Conglomerat. Steinkohlen finden sich in beträchtlichen Flötzen. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von Basalt am Dieberschaarberg, Grauen-Berg und Winklerberg in der Gegend von Landeck. —

Nach G. Bischoff läſst sich bei der Mehrzahl der an freier Kohlensäure und Natron reichen kalten Quellen nachweisen, daſs sie in der Nähe von vulkanischen Gebirgsarten zu Tage kommen, — die warmen entspringen aus Urgebirge, — die schwächern kalten, an flüchtigen Bestandtheilen und kohlensaurem Natron ärmern dagegen in Ebenen aus angeschwemmtem Lande.

In Bezug auf die Mischungsverhältnisse und das quantitative und das qualitative Verhältniſs der Bestandtheile der M.quellen Schlesiens und der Grafschaft Glaz verdient bemerkt zu werden, daſs die Mehrzahl der kalten M.quellen im Gebirge und namentlich in der Grafschaft Glaz ungemein reich an kohlensaurem Gase ist; die Quellen zu Cudowa gehören sogar zu den an Kohlensäure reichsten, die wir überhaupt besitzen. Ein Pfund des Wassers derselben soll nach Mogalla über 45 Kub.Z., nach Kneiſsler sogar gegen 60 K.Z. enthalten. — Bei dem groſsen Reichthum an kohlensaurem Gase ist es indeſs sehr zu bedauern, daſs bei den meisten Schlesischen und Gläzischen M.quellen dasselbe nur schwach an das Wasser gebunden, und daſs daher die meisten, mit Ausnahme der Quellen von Salzbrunn, nicht ohne bedeutende Zersetzung und Verlust an Eisengehalt versandt werden konnten. Durch Einschlagen von eisernen Nägeln in den Kork, — Vorkehrungen, welche früher schon Klaproth und Tschörtner empfohlen, mit Glück in Brückenau versucht, und kürzlich von Link wieder näher geprüft wurden (Vergl. Th. I. S. 359), — hat man versucht, diesem groſsen Uebelstand zu begegnen.

An festen Bestandtheilen sind die Quellen von Cudowa, Reinerz und Salzbrunn reich, — in andern kalten und warmen Quellen ist dagegen das quantitative Verhältniſs

ihres fixen Gehaltes zum Theil sehr gering. In einem Pfund Wasser enthalten die Quellen von Warmbrunn und Altwasser nicht 10 Gran, die von Niederlangenau nicht 8 Gran, die von Charlottenbrunn, Landeck und Flinsberg nicht 5 Gran.

In Bezug auf die Qualität der Bestandtheile finden sich kohlensaure Salze, kohlensaures Natron und kohlensaure Kalkerde, kohlensaures Eisen, und nächst diesen schwefelsaure Salze am häufigsten. Bemerkenswerth scheint der Umstand, dafs trotz beträchtlichen Steinsalzlagern und Salzwerken in den östlichen Nachbarländern von Schlesien salzsaures Natron in allen Schlesischen und Glazischen kalten und warmen M.quellen nur sparsam vorkommt. So beträgt der Gehalt an Kochsalz in einem Pfunde Wasser der Mineralquellen von Niederlangenau nicht 3, der M.quellen von Salzbrunn und Cudowa nicht 2, in den M.quellen von Warmbrunn, Landeck, Altwasser und Reinerz nicht 1 Gran. — Der Gehalt der Böhmischen M.quellen an Kochsalz ist zwar beträchtlicher, aber doch immer noch unbedeutend im Vergleich mit andern (Vergl. S. 17. 25. 47.); der Gehalt an Kochsalz in den Quellen von Karlsbad und Kaiser Franzensbad beträgt in 16 Unzen Wasser nicht 10 Gran. —

An lauen und warmen M.quellen besitzt Schlesien nur zwei Schwefelthermen, die Schwefel-Th.quelle zu **Warmbrunn** und **Landeck**, die Temperatur der erstern beträgt 28—30° R., die der letztern 15—23° R.; — unter den Säuerlingen verdienen vor allen die von **Salzbrunn** Erwähnung, — von den zahlreichen Eisenquellen die kräftigen von **Cudowa**, **Niederlangenau**, **Reinerz** in der Grafschaft Glaz, — von **Flinsberg** und **Altwasser** in Schlesien. — Zur Nachkur und Stärkung bedient man sich der Eisenquellen zu Altwasser nach dem Gebrauch von Salzbrunn, der Eisenquellen von Flinsberg nach Warmbrunn, der Eisenquellen zu Reinerz nach Landeck.

C. Schwenkfelt stirpium et fossilium Silesiae catalogus. Lipsiae 1601.

Schickfufs Chronik. Jena 1625. Cap. IV. S. 16.
N. Hernelii ab Hennenfeldt Silesiographia renovata, necessariis scholiis, observationibus et indice aucta. Wratislaviae 1704.
G. Ant. Volkmanni Silesia subterranea, oder Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen, Seltsahmkeiten, als seltsahm gebildete Steine, in Stein verwandelt Holz, Sauer-, Heil- und Gesundbrunnen. Leipzig 1720.
D. Sieg. Weifst von den Sauerbrunnen in Schlesien und der Grafschaft Glaz 1738.
J. G. Morgenbesser's Nachricht an das Publikum: die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz, Altwasser, Charlottenbrunn und Salzbrunnen in Schlesien. Breslau. 1777.
Die Mineralquellen in Schlesien und Glaz von G. P. Mogalla. Breslau. 1802.
Die Gebirge Niederschlesiens, der Grafschaft Glaz und eines Theiles von Böhmen und der Oberlausitz, geognostisch dargestellt durch C. v. Raumer. Berlin. 1819.
Singer in Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Bd. III S. 86.
Burkart in v. Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie. Bd. XVII. St. 4. S. 831.
Die Heilquellen Schlesiens und der Grafschaft Glaz, dargestellt von Dr. C. Fr. Mosch. Breslau. 1821.
Teutschland geogn. geolog. darg. von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 193.
Manés in Journal des Mines. 1825. T. XI. p. 1.
G. Bischof die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs. 1826. S. 206.
Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1829. Supplementh. Bd. LXV. St. 6. S. 124. — 1830. Supplementh. S. 208.

1. Die Heilquellen der Provinz Schlesien.

1. *Die Schwefeltherme zu Warmbrunn* im Hirschbergischen Kreise, — der Kurort, welcher unter allen Schlesischen Bädern unbedenklich die freundlichste und lieblichste Lage besitzt. — Unfern der Stadt Hirschberg, bekannt durch seine kunstreichen Glas- und Steinschneider, berühmt durch seine kräftigen, lange benutzten Heilquellen, liegt Warmbrunn in einem breiten fruchtbaren, wohlangebauten Thale, auf den beiden Ufern des Zacken ausgebreitet; — südlich davon erhebt sich majestätisch das Riesengebirge mit seinen malerischen Vorsprüngen und

und begrenzt mit der, über den ganzen Kamm des Gebirges stolz sich erhebenden Schneekoppe den Horizont.

Der Badeort Warmbrunn, jetzt gegen 2000 Einwohner zählend, im Mittelalter lange Zeit Eigenthum der Herzöge von Jauer und Schweidnitz, wurde mit seinem Gebiete 1377 von Kaiser Karl IV. zur Belohnung für die treuen, in der Schlacht bei Erfurth geleisteten Dienste dem Grafen Gottschaf oder Schafgotsch übertragen, dessen Nachkommen Warmbrunn noch jetzt angehört.

In medizinischer Hinsicht ist sehr beachtenswerth, daſs Warmbrunn 1050 Fuſs über dem Meere und an dem nördlichen Abhange des Riesengebirges liegt, — das Klima daher im Ganzen rauh und veränderlich ist. Der Winter ist hier lang, der Sommer kurz. Die Traube reift hier nicht, in den noch höher gelegenen Theilen des Gebirges gedeiht nicht mehr Getreide und Obst, — desto üppiger ist dagegen die Vegetation in den geschützten Theilen und in den tiefer gelegenen Gründen. Von den Winden ist der Westwind der herrschende. Wechselfieber kommen nur selten vor, wirkliche Epidemien von bösartigem Nerven- oder Faulfiebern gar nicht, — dagegen häufiger, wegen der groſsen Veränderlichkeit der Witterung, katarrhalische und rheumatische Krankheiten, Brustaffektionen, und als endemische Krankheit, wie in den meisten Gebirgsgegenden, Kröpfe.

Einer Sage zufolge sollen die Schwefel-Th.quellen zu Warmbrunn schon im zwölften Jahrh. bekannt und von Herzog Boleslav IV. (Crispus, auch Bolko genannt), angeblich 1175 beim Verfolgen eines Hirsches auf der Jagd zuerst entdeckt worden seyn. Sie wurden dem heiligen Johannes geweiht und in ihrer Nähe eine Kapelle erbaut. Später verband der damalige Besitzer einen Theil des Gebietes von Warmbrunn nebst dem Bade mit dem Cisterzienser Stift zu Grüssau zu einer Probstei, woher sich noch jetzt die Benennung des „Probsteibades" schreibt. Da-

mals und später wurden die Schwefelquellen zu Warmbrunn, nach der benachbarten Stadt Hirschberg, unter dem Namen des „Hirschberger Bades" aufgeführt. Im sechzehnten Jahrhundert gedenkt derselben G. Hofmann, im siebzehnten Jahrhundert C. Schwenkfeld, Pansa, M. A. Zindel, Chr. Pauli, — an sie reihen sich die gröfsern und kleinern Abhandlungen, welche im achtzehnten Jahrhundert über sie erschienen, und was in diesem Jahrhundert über die Wirkung und Benutzung dieser Heilquellen von Mogalla, Hufeland, Schmidt und Hausleuthner mitgetheilt worden ist.

Die Schwefel-Thermalquellen zu Warmbrunn, jetzt Eigenthum des Grafen Schafgotsch, erfreuen sich jährlich eines bedeutenden Zuspruchs von Kurgästen. Im Sommer 1826 zählten die Kurlisten über 4000 Personen, wirklich benutzt wurden die Heilquellen indefs nur von 1794 Kranken. — Im Sommer 1828 betrug die Zahl der Warmbrunn besuchenden Fremden 3000, der eigentlichen Badegäste 1353, — im Sommer 1829 die der eigentlichen Kurgäste 1449, im Sommer 1830: 1474.

Das Thal, in welchem Hirschberg und Warmbrunn liegen, meist nach dem ersten Orte benannt, ist vier Meilen lang, zwei Meilen breit und gehört unstreitig zu den reizendsten Schlesiens und der Grafschaft Glaz. Es zeichnet sich aus durch Fruchtbarkeit und sorgsame Kultur des Bodens, durch Anmuth und Mannigfaltigkeit der lieblichen Vorberge und malerischen Seitenthäler des Hauptgebirges, und endlich durch die Thätigkeit und den grofsen Gewerbfleifs seiner zahlreichen Bewohner, welche überall sich zeigt und dem schönen Ganzen das wahre Leben giebt.

Nach allen Richtungen bieten die Umgebungen von Warmbrunn einladende anmuthige Punkte dar, — ich nenne nur die Ruinen des, an Sagen so reichen Kynast, den malerischen Zacken- und Kochelfall, das nah gelegene Hirschberg, die reizenden Umgebungen von Fischbach und end-

lich die 4900 Fuſs über dem Meere erhabene, mit einer weiten Aussicht lohnende Schneekoppe.

Die Gebirge, welche Warmbrunn umgeben, bestehen aus Urgebirge. Urgranit ist die Grundlage, auf diesem lagert grüner Urschiefer und Gneuſsgranit. Von Erzen findet man Schwefelkies, Eisen, Bleiglanz und Molybdän. Reich an mächtigen Kalksteinlagern und Metallen sind die, den Granit in Norden und Osten umschlieſsenden und bedeckenden Urschiefer-, und die in Süden und Nordwesten gelegenen Gneuſs-Granitgebirge, so wie die Marmorbrüche in Urschiefer in Tiefhartmannsdorf. Der Bergbau zu Kupferberg liefert jährlich eine nicht unbeträchtliche Ausbeute von Schwefelkiesen, Kupfer, Blei, Arsenik, Blende und selbst Silber.

Die Schwefel-Th.quellen zu Warmbrunn entspringen aus Spalten eines grobkörnigen Granits, dessen überwiegender Bestandtheil fleischrother Feldspath ist und welchem grauer Quarz, grüner Speckstein und schwarzer Glimmer beigemengt sind. Ueber dem Granit liegt blaugrauer Thon. Aus der Tiefe der Quellen entwickeln sich häufig groſse Blasen, welche auf der Oberfläche des Wassers zerplatzen. — Basalt findet sich einige Meilen von Warmbrunn in den kleinen Schneegruben, in einer Höhe von mehreren tausend Fuſs, aus Granit hervorbrechend, unweit des Ursprungs der Elbe, — so wie am Kohlenberge bei Querbach, am Wickenstein bei Neusorge, bei Steinrücken zwischen Börngrätz und Neu-Kemnitz und bei Langwasser.

Die Th.quellen zu Warmbrunn, welche in einer Entfernung von kaum 100 Fuſs von einander, 290 Fuſs vom Ufer des Zacken entspringen, gehören zu der Klasse der alkalisch-salinischen Schwefelthermen, sind unter sich an Gehalt und Temperatur nur wenig verschieden, und haben wahrscheinlich einen gemeinschaftlichen Heerd. Das Th.-wasser ist vollkommen hell und durchsichtig, von bläulich-grünlicher Farbe, wirft viele Blasen und setzt auf dem Boden einen schwärzlichen Niederschlag ab. Frisch geschöpft

ist dasselbe von einem weichlich-faden, schwefeligen, später etwas bitterlichen Geschmack und einem schwachen hepatischen Geruch, welcher aber bei Bewegung des Wassers sich verstärkt; erkaltet besitzt dasselbe keinen vorwaltenden Geschmack. Nach Tschörtner beträgt das spec Gewicht des Th.wassers 1,00035, die Wassermenge jeder Th.quelle ist constant. Die aus den Bassins aufsteigenden Thermaldämpfe schlagen sich an den Wänden der sie umgebenden Gebäude nieder und bedecken sie in Form von spiefsigen Krystallen und feinen Schwefelflocken.

Man unterscheidet folgende Hauptbäder und Th.quellen:

1. Das Probsteibad oder das kleine Bad, von 29° R. Temperatur nach Hausleuthner. Die Wassermasse dieses Bades beträgt 253 Kub. Fufs.

2. Das Grafenbad, von 28° R. Temperatur nach Hausleuthner. Die Wassermasse des Bades beträgt 700 Kub. Fufs.

3. Die Trinkquelle, von 30° R. Temperatur nach Hausleuthner und Tschörtner dem Sohne.

Nach Tschörtner enthalten sechzehn Unzen:

	1. des Probsteibades:	2. des Grafenbades:
Kohlensaures Natron	5,014 Gr.	5,072 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,666 —	2,814 —
Kochsalzsaures Natron	0,666 —	0,833 —
Kohlensaure Kalkerde	1,043 —	1,101 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,444 —	0,463 —
Harzstoff	0,578 —	0,605 —
	10,411 Gr.	10,888 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	6,666 Kub.Z.	8,000 Kub.Z.

Nach einer neuern Analyse von Tschörtner jun. enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,705 Gr.
Neutrales kohlensaures Natron	1,479 —
Salzsaures Natron	0,499 —
Kieselerde	0,715 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,045 —

Salzsaure Kalkerde	eine Spur
Kohlensaure Kalkerde	0,035 Gr.
Hydrothionsauren Kalkerde	0,166 —
Hydrothionsaure Talkerde	0,011 —
Thonerde	0,066 —
Eisenoxyd	0,003 —
Fettharzigen Extractivstoff	0,013 —
Schleimigen Extractivstoff	0,033 —
	4,770 Gr.
Stickgas	0,735 Kub.Z.
Kohlensaures Ammonium	0,040 —
	0,775 Kub.Z.

Der auf dem Grunde der Bassins angesammelte Mineralschlamm, der Niederschlag der Bestandtheile des Th.wassers, ist im feuchten Zustande von schwarzer Farbe, einem lockeren schaumigen Aussehen und einem schwachen Schwefelgeruch.

Der chemischen Analyse zufolge enthält derselbe kohlensaure, schwefel- und phosphorsaure Kalkerde, kohlensaure Talkerde, Thonerde, Kieselerde, Eisenoxyd, fettharzige Bestandtheile und Stickstoffkohle, — ferner Ammoniak, blausaures thierisches Oel (?), Schwefelwasserstoffgas, Kohlenwasserstoffgas und Stickgas.

Wenn unter den Schwefelthermen in Teutschland die zu Aachen den ersten Platz einnehmen, so gebührt denen von Warmbrunn und Baden in Oesterreich der zweite. Mit den Schwefel-Th.quellen zu Aachen verglichen, besitzen die Schwefel-Th.quellen von Warmbrunn eine verhältnifsmäfsig niedere Temperatur, einen ungleich geringeren Gehalt an festen Bestandtheilen, namentlich nur wenig Kochsalz, welches sich dagegen in dem Th.wasser von Aachen in sehr beträchtlicher Menge findet. Hieraus erklärt es sich auch, warum die Schwefel-Th.quellen zu Warmbrunn, obgleich zu den reizend-erregenden Schwefelbädern zu zählen, doch weniger reizend, erhitzend und durchdringend wirken, als die zu Aachen.

Als Bad angewendet, wirkt das Th.wasser zu Warm-

brunn reizend-belebend auf die äufsere Haut, das Nerven-, Lymph- und Gefäfssystem, — erhitzend, die Resorption befördernd, umändernd auf die Mischungsverhältnisse der Säfte, sehr diaphoretisch, häufig einen Hautausschlag eigener Art hervorrufend; — und ist daher als Bad zu widerrathen bei Vollblütigkeit, Neigung zu Congestionen, Blutflüssen und Anlage zu Schlagflufs. — In Fällen dieser Art sind unter den Bädern in Schlesien und der Grafschaft Glaz statt der Bäder zu Warmbrunn die weniger reizend wirkenden lauen Schwefelquellen zu Landeck zu empfehlen.

Als Getränk angewendet, besitzt das Th.wasser zu Warmbrunn eine gelind reizende Wirkung auf alle se- und excernirende Organe des Unterleibes, — wirkt gelinde öffnend, diuretisch, belebend auf das Uterinsystem.

Benutzt werden die Schwefel-Th.quellen zu Warmbrunn:

1. Als Wasserbad. Gemeinschaftlich wird gebadet in dem Probsteibade (kleinen Bassin), dem Grafenbade (dem grofsen Bassin) und in dem für Arme bestimmten Bade, in welchem arme Kranke aufser dem Bade auch Wohnung, Kost und Pflege unentgeldlich erhalten.

Einrichtungen zu Separatbädern in Wannen finden sich theils in dem Gebäude, in welchem der Apparat zur Wasserdouche sich befindet, theils in dem ehemaligen Klostergebäude.

2. Als Getränk, täglich zu 4 bis 12 Becher, allein oder mit Milch, oder bei grofser Trägheit des Darmkanals mit einem Zusatze von Karlsbader Salz.

3. Als Wasserdouche. Die hier befindliche Douche hat einen Fall von 35½ Fufs Höhe, und wird in Form eines einfachen Strahls, als Regenbad, auch als Klystierdouche angewendet.

Um die Elektricität anwenden zu können, finden sich die hierzu erforderlichen Apparate vor. — Aufser diesen sind neuerdings noch Russiche Dampfbäder eingerichtet worden, von deren Anwendung in Verbindung mit den Schwefel-Th.bädern sich gewifs viel erwarten läfst.

Angezeigt sind die Schwefelquellen von Warmbrunn

in den genannten Formen, in allen Krankheitsformen von Schwäche atonischer Art, welche ein reizendes Schwefelwasser fordern, namentlich in folgenden:

1. hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, wie Nevralgien, Ischiadik, Anchylosen, Contrakturen, Lähmungen.

2. Chronischen Krankheiten der Haut, inveterirten Hautausschlägen, Flechten, Geschwüren, degenerirter Krätze.

3. Chronischen Metallvergiftungen von Blei, Quecksilber oder Arsenik.

4. Stockungen in dem Leber-, und Pfortader- oder in dem Uterinsystem, welche sich in Form von Hämorrhoidalbeschwerden oder Anomalien der Menstruation aussprechen.

5. Chronischen Krankheiten der Urinwerkzeuge, — Blasenkrämpfen, Verschleimungen, Gries- und Steinbeschwerden.

6. Das Einathmen der Thermaldämpfe der Quellen mit atmosphärischer Luft vermischt, rühmt Mogalla bei veralteten Katarrhen, Engbrüstigkeit und anfangender Schleimschwindsucht.

C. Hoffmann (Physikus zu Küstrin) epistola ad D. P. Lutherum, in consiliis et epistolis medicinalib. J. Cratonis a Kraftheim aliorumque praestantissimorum medicorum. 1569. p. 240.

C. Schwenkfeld Catal. stirpium et fossilium. 1601. p. 398.

— — Kurze und einfältige Beschreibung des Hirschbergischen Warmen Bades. Görlitz 1607. — Hirschberg 1620. — Leipzig 1708.

M. Pansa Badeordnung oder Bericht von den warmen Bädern und ihren Eigenschaften, insonderheit des Hirschbergischen und Landeckischen Bades. Leipzig. 1618. 8. — 1718. 8.

Schickfufs Chronik. Jena. 1625. Cap. IV. S.

M. A. Zindel vom Hirschbergischen warmen Bade in Schlesien. Liegnitz. 1656. 8.

Christ. Pauli Deliciae Thermarum, oder Seelen-Ergötzung bei der Hirschbergisch. od. Landecker warmen Badekur. Brieg. 1674. 12.

Joh. Chr. Schwedler gottseliger Badegast oder Predigt von warmen Bädern, sonderlich von Schaffgottschischen warmen Brunnen. Lauban. 1701. 4.

Balth. Scharfs Vortrefflichkeit des Hirschbergischen Warmbades. Hirschberg. 1710. 12.

Alberti Beschreibung des Hirschbergischen Warmbades. 1710.

Hirschbergische Denkwürdigkeiten von Dav. Zeller. 1720. — 1726. 3 Theile.

Joan. Chr. Otto de thermis Hirschbergensibus. Lips. 1726. 4.

C. G. Lindner in Ephemerid. Acad. natur. curiosor. Vol. IV. append. 1737. pag. 47.

Chr. Ben. Schneider diss. de modo utendi et regimine in thermis Hirschbergensibus observandis. Halae. 1739.

Chr. M. Adolphi de thermis Hirschbergensibus, in Dissertat. physico-med. Lipsiae. 1747. pag. 149—227.

Vom Trinken des Warmbades zu Warmbrunn, in Schles. Provinzial Blättern. 1786. Bd. II. S. 262

G. P. M. Mogalla Briefe über die Bäder zu Warmbrunn nebst einigen Bemerkungen über die zu Flinsberg und Liebwertha. Breslau. 1791.

v. Crell's chemische Annalen. 1795. Bd. I. 128. 270.

Vaterländische Blätter zum Nutzen und Vergnügen. 1797. Fünftes Stück. S. 33.

G. P. M. Mogalla Mineralquellen in Schlesien und Glatz. Breslau. 1802. S. 41.

Hufeland's Uebersicht. S. 181.

Hausleuthner in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde Bd. LVI. St. 5. S. 62—84. Bd. LXI. St. 2. S. 54. Bd. LXIV. St. 5. S. 104. Bd. LXV. St. 6. S. 135.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 229.

Teutschland geolog. geogn. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. S. 19.

Warmbrunn und seine Heilquellen, von W. L. Schmidt. Hirschberg. 1821.

Fr. Tschörtner in Trommsdorff's neues Journal der Pharmacie. Bd. VII. St. 1. S. 36.

C. F. Mosch die Heilquellen Schlesiens u. der Grafschaft Glatz. Breslau. 1821. S. 215.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 135. — 1829 Supplementheft S. 244. — 1830 Supplementheft S. 208.

2. *Die M.quellen zu Salzbrunn*, im Waldenburger Kreise. Aufser Marienbad giebt es in der Geschichte der, in den letzt verflossenen Decennien in Gebrauch gekommenen M.quellen wohl keinen Kurort, welcher so schnell emporgekommen, eines so ausgebreiteten Rufes und eines so beträchtlichen Zuspruchs von Kranken in so kurzer Zeit sich zu erfreuen gehabt hätte, als Salzbrunn. Dieses, dem Grafen Hochberg gehörige, von Schweidnitz 2½ Meilen, von dem reizenden Schlofs Für-

stenstein nur eine gute Stunde entfernte lange Dorf entbehrte, trotz der trefflichen, lange zwar gekannten, aber nicht bekannten M.quellen aller Einrichtungen zu ihrem zweckmäſsigen Gebrauch, — ja sogar passender Wohnungen für Kurgäste. Statt kleiner unwohnlicher Häuser finden sich jetzt schon in Salzbrunn stattliche Wohngebäude, eine Apotheke und eine vorzügliche Molkenanstalt. Groſse Verdienste um die Gründung und Förderung dieser Kuranstalt hat der Brunnenarzt derselben, Hr. Hofrath Zemplin. Bei allen bisher glücklich ausgeführten Einrichtungen bleibt indeſs immer noch viel zu wünschen übrig; noch fehlt es hier an mancherlei Bequemlichkeiten, deren Mangel man vergiſst, wenn man bedenkt, wie neu die Entstehung dieser Brunnenanstalt ist, deren Entbehrung aber fühlbar wird, wenn man dieses Etablissement mit anderen, älteren, trefflich eingerichteten Kuranstalten des Auslandes vergleicht.

Die beste Zeit zu einer Kur in Salzbrunn ist von Mitte Juni bis Mitte August.

Die Zahl der versendeten Krüge mit Mineralwasser betrug im Jahr 1813: 1700, 1821: 70,000, im Jahr 1822 über 72,000, im Jahr 1826: 122,615; — und fast in gleichem Verhältniſs hat sich die Zahl der Kurgäste vermehrt. Im Sommer 1821 betrug die Zahl der Kurgäste 412, im Sommer 1822: 516, im Sommer 1826: 1053; — im Jahr 1827 besuchten Salzbrunn 933 Kurgäste, verabreicht wurden 2757 Bäder, verschickt 103214 Flaschen; — im Jahr 1828 zählte Salzbrunn 975 Kurgäste, gegeben wurden 2469 Bäder, versendet 102583 Flaschen; — im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 1006, der verabreichten Bäder 1922, der versendeten Flaschen 102060 (unter diesen 3138 Flaschen Mühlbrunnen); — im Sommer 1830 zählte man 1134 Kurgäste, gegeben wurden 1237 Bäder, versendet 110282 Flaschen, (unter diesen 4522 Flaschen Mühlbrunnen). — In der That! wenn man erwägt, was die Quellen von Salzbrunn bereits schon geleistet haben, daſs ferner gerade in den öst-

lichen Theilen von Teutschland ähnliche Quellen nur selten sich vorfinden, steht zu erwarten, dafs dieser Kurort sich mit jedem Jahr mehr heben und zu einem der bedeutendsten, namentlich für chronische Brustkrankheiten, erheben wird.

Für Kurgäste erstehen jährlich neue Wohnungen zu Salzbrunn. Mit der Anlage neuer Spaziergänge, an welchen es zum Theil noch mangelt, ist man fortwährend beschäftigt; — im Sommer 1830 wurde ein bedeckter Gang dicht an dem Salzbrunnen, zum Lustwandeln für Kurgäste bei ungünstiger Witterung bestimmt, vollendet und nach unsrer verehrten Kronprinzessin, welche die M.quellen zu Salzbrunn in diesem Sommer besuchte, benannt.

Die Molken in der Anstalt zu Salzbrunn welche Hrn. Zemplin gehört, werden nach der bekannten Methode aus Kälbermagen bereitet, und sind, da die Vegetation um Salzbrunn sehr schön ist, von besonderer Güte. Verabreicht wurden im Sommer 1830: 57412 Quart Eselinnenmilch, 15161 Quart Ziegen- und Kuhmilch, 8594 Quart Molken.

Die nächsten Umgebungen, so wie die entfernteren Punkte des Gebirges bieten eine Mannigfaltigkeit von reizenden Gegenden dar, welche auch häufig von Kurgästen besucht werden; ich erwähne nur: das so romantisch gelegene, nahe Schlofs Fürstenstein, die Annenhöhe, den Weg nach Conrathsthal, den Wachberg, die Ruinen von Kingsberg, die Hornburg und die sehenswerthen Adersbacher Felsen.

Die M.quellen zu Salzbrunn entspringen nach v. Hopfengarten's neuester Angabe 1210 Fufs über dem Meere, aus Uebergangsgebirge. Die Berge, welche Salzbrunn zunächst umgeben, bestehen aus Thonschiefer, grauem und rothem Sandstein und rothem Conglomerat. Die Basalte von Poischwitz und Keulendorf sind $2\frac{1}{2}$, die von Strigau 2 Meilen davon entfernt.

Mit Bestimmtheit ist nicht nachzuweisen, aber mit grofser Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, dafs die Quellen

von Salzbrunn, und namentlich der Ober- oder eigentliche Salzbrunn, schon sehr lange gekannt worden, und dafs das ihn umgebende Dorf nicht blofs seinen Namen, sondern auch seine Entstehung denselben verdankt. In alten Urkunden wird des Dorfes schon 1333 und 1337 gedacht. Die auf der alten Einfassung des Brunnens eingegrabene Jahreszahl 1599 läfst vermuthen, dafs schon damals derselbe gebraucht wurde. Beschrieben wird er zuerst von C. Schwenkfeld im Jahre 1601, später von Hartmann, Graupner, Morgenbesser, Mogalla. Seit dem Jahr 1812 fing man jedoch erst an ihn nach Verdienst zu würdigen. Auf seine ausgezeichneten Heilkräfte machten Ebers und Hufeland aufmerksam, zwei gute Monographien verdankt Salzbrunn Hrn. Hofrath Zemplin, — an sie schliefst sich die Schrift von Radius.

Alle in Salzbrunn entspringende M.brunnen scheinen einen gemeinschaftlichen Heerd zu haben. Man unterscheidet folgende M.quellen:

1. Den Salz- oder Oberbrunnen, von allen M.-quellen die berühmteste. Er ist gut gefafst, von einem kleinen Pavillon umgeben und wird unter allen vorzugsweise als Getränk benutzt, sowohl an der Quelle, als versendet. Sein Wasser ist sehr klar, perlt stark, hat einen angenehmen stechend-salzigen Geschmack, keinen Geruch. Die Wassermenge beträgt in 3½ Stunden 36250 K. Zoll, seine Temperatur 5 — 6° R., die spec. Schwere 1,00241.

2. Den Mühlbrunnen, 160 Schritt von dem vorigen entfernt, sehr ungünstig, dicht neben dem durch Salzbrunn fliefsenden Bach gelegen. Schon erwähnt von Mogalla wird er als Trinkquelle erst seit 1816 benutzt und versendet. Sein Wasser ist klar, geruchlos, perlt noch stärker, als das des Salzbrunnens, und hat einen prickelnd-säuerlichen, angenehmen, etwas zusammenziehenden Geschmack; seine spec. Schwere beträgt nach Fischer 100192, seine Wassermenge in 2 Stunden 21,788 K. Zoll.

3. Den Heilbrunnen, ungefähr 260 Schritt von dem Salzbrunnen entfernt, in einem hölzernen Kasten ge-

fasst, nicht so wasserreich, wie die andern M.quellen. Seiner wird zuerst 1704 gedacht.

4. Den Sonnenbrunnen, in gleicher Entfernung vom Oberbrunnen, in einem Seitengebäude des Gasthofes zur Sonne, von einem zusammenziehenden Geschmack, einem schwach hepatischen Geruch, an Wasser reichlicher als der Heilbrunnen.

5. Die Kramerquellen, in zwei Brunnen gefasst, 300 Schritte vom Oberbrunnen, in ihrer Qualität dem Wasser des Heilbrunnens ähnlich.

6. Den Wiesenbrunnen, dicht am Mühlbach unfern des Wiesenhauses, — hell, klar, von einem faden-salzigen Geschmack, in seiner Qualität dem Heilbrunnen gleich.

Ausser diesen M.quellen besass Salzbrunn früher noch den Heinrichsbrunnen und den Sauerbrunnen. Beide lagen unfern des Oberbrunnens, unterschieden sich nur wenig von demselben, beide wurden überdeckt, um dadurch dem Oberbrunnen nicht zu schaden.

Aufser diesen befinden sich noch mehrere, ähnliche M.quellen zu Salzbrunn, die aber nicht benutzt werden.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen zu Salzbrunn von Günther und Mogalla, und neuerdings von Fischer.

Nach Fischer enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Ober- od. Salzbrunnen:	2. Der Mühlbrunnen:
Natron	8,000 Gr.	6,373 Gr.
Schwefelsaures Natron .	3,002 —	2,587 —
Salzsaures Natron . .	1,012 —	0,464 —
Kohlensaure Kalkerde .	2,002 —	3,038 —
Kohlensaure Talkerde .	1,001 —	1,563 —
Kieselerde	0,024 —	0,183 —
Eisen	0,018 —	0,095 —
	15,059 Gr.	14,303 Gr.
Kohlensaures Gas in 100 K. Zoll Wasser . . .	98 Kub.Z.	112 Kub.Z.

	3. Der Heinrichsbrunnen:	4. Der Sauerbrunnen:
Natron	8,056 Gr.	1,052 Gr.
Schwefelsaures Natron .	4,321 —	2,827 —

Salzsaures Natron	1,321 Gr.	0,701 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,942 —	1,436 —
Kohlensaure Talkerde	1,454 —	0,277 —
Kieselerde	0,300 —	unbestimmt
Eisen	0,016 —	0,002 —
	18,410 Gr.	6,295 Gr.
Kohlensaures Gas in 100 K. Zoll Wasser	90 Kub.Z.	71 Kub.Z.

5. Der Sonnenbrunnen:

Salzsaures Natron	0,15 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,27 —
Kohlensaures Natron	0,11 —
Salzsaure Talkerde	0,04 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,09 —
Extractivstoff	0,08 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,41 —
Kieselerde	0,39 —
	2,74 Gr.

An flüchtigen Bestandtheilen enthalten 150 Kub.Z.:

Kohlensaures Gas	16 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren.

Struve fand in sechzehn Unzen des Salzbrunnens:

Kohlensaures Natron	8,1512 Gr.
Salzsaures Natron	1,1675 —
Schwefelsaures Natron	2,9462 —
Schwefelsaures Kali	0,2960 —
Kohlensaures Lithion	0,0134 —
Basisch phosphorsaure Thonerde nebst Spuren von phosphorsaurer Kalkerde	0,0061 —
Kohlensaure Kalkerde	2,3333 —
Kohlensaure Talkerde	1,8812 —
Kohlensauren Strontian	0,0220 —
Kohlensaures Eisenoxydul nebst Spuren von kohlensaurem Manganoxydul	0,0360 —
Kieselerde	0,3386 —
	17,1915 Gr.

Nach ihrem Gehalt und ihren Wirkungen gehören die M.quellen zu Salzbrunn theils der Klasse der alkalisch-salinischen Säuerlinge, theils der der eisenhaltigen Säuerlinge an.

Der Salzbrunnen, oder Oberbrunnen welcher vorzugsweise benutzt, theils an der Quelle getrunken, theils

unter dem Namen des Salzbrunnen jährlich in beträchtlicher Menge versendet wird, hat in seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen eine grofse Aehnlichkeit mit dem Selterserwasser. Die in dem Wasser des Salzbrunnen enthaltene Kohlensäure ist fest an dasselbe gebunden, — hinsichtlich der festen Bestandtheile ist der Salzbrunnen reicher an schwefelsaurem Natron, enthält dagegen weniger kohlensaures und salzsaures Natron, als das Selterserwasser.

Getrunken wirkt derselbe specifik auf das Drüsen- und Lymphsystem, die Schleimhäute, das Leber- und Pfortadersystem, die Harnwerkzeuge und das Uterinsystem, — alle Se- und Exkretionen gelind befördernd, auflösend, die Expektoration erleichternd, eröffnend, diuretisch. Auch darin ähnlich dem Selterserbrunnen, unterscheidet sich der versendete Salzbrunnen von dem an der Quelle getrunkenen, dafs der erste auf das Gefäfssystem beruhigender, kühlender wirkt, als der letzte, welcher reicher an Eisen und Kohlensäure ist.

Von dem Salzbrunnen ist dagegen der Mühlbrunnen wohl zu unterscheiden, durch seinen gröfseren Gehalt an Eisen und freier Kohlensäure und daher auch durch seine ungleich reizendere, erhitzendere Wirkung. Vortrefflich als belebend reizendes Mittel bei Schwäche torpider Art, ist er Personen, welche ein reizbares Gefäfssystem besitzen, oder wohl gar an den Lungen leiden, zu widerrathen. Leicht erregt er im letztern Falle heftige Wallungen, Vermehrung der Brustbeschwerden, selbst Bluthusten.

Die häufigste Form, deren man sich bedient, ist die des Getränkes. Man läfst täglich 4 bis 10 Gläser trinken, allein oder mit Molken. Zur Bequemlichkeit der Trinkenden finden sich bei dem Brunnen hölzerne Behälter mit besondern Abtheilungen, mit warmen Wasser gefüllt, um nach Gefallen in demselben Molken und Mineralwasser künstlich zu erwärmen und warm zu erhalten. Zur Beförderung der Wirkung des Brunnens auf die Darmausleerung

geniefst man häufig Pfefferkuchen, — ein auch in andern Schlesischen Bädern häufiger Gebrauch.

Zu Bädern werden benutzt der Sonnen- Kramer- und Wiesenbrunnen, in dem Sonnen-, Kramer- und Wiesenbad; das erste unterscheidet sich von dem letztern durch den stärkern Eisengehalt seiner M.quelle. Gebraucht werden die M.bäder allein oder mit Abkochungen von Kleien oder andern Zusätzen.

Die Krankheiten, in welchen der Salzbrunnen sich vorzüglich hülfreich erwiesen hat, sind folgende:

1. Chronische Brustleiden, — anfangende eiterige, schleimige, knotige Lungensucht, hartnäckige Brustkatarrhe, unvollkommen zertheilte Lungenentzündungen, langwierige Heiserkeit, chronische Bronchitis, anfangende Luftröhrenschwindsucht. Viele von denen, welche an genannten Krankheit leiden, werden leider erst dann nach Salzbrunn geschickt, wenn alle Hülfe umsonst ist, — und hieraus erklärt sich auch, dafs viele derselben nur erleichtert diesen Kurort verlassen, und an demselben häufiger Todesfälle vorkommen, als an andern, nach welchen man nicht leicht so schwere Kranke sendet. Im Jahr 1826 starben zu Ober-Salzbrunn 5 Kranke an der Lungensucht, 1 an der Wassersucht.

Vergleicht man die Brustkranken ebenfalls so sehr empfohlenen Heilquellen zu Reinerz mit denen von Salzbrunn, so ergiebt sich folgende Verschiedenheit: Die ersteren, reicher an Eisen, schon durch ihre höhere Lage und ihre dadurch reizende Gebirgsluft, wirken ungleich erregender und sind daher empfehlenswerth, wo Erschlaffung, Schwäche atonischer Art vorwaltend ist, — die zweiten dagegen, in ihren Wirkungen analog dem Selterserwasser, weniger erregend, stehen in dieser Beziehung den Th.quellen von Ems näher, und sind deshalb passender bei einem reizbaren, zu Congestionen oder entzündlichen Leiden, disponirten Gefäfssysteme.

2. Stockungen im Unterleibe, namentlich im Leber-

und Pfortadersystem, Verschleimungen, Hämorrhoidalbeschwerden.

3. Chronische Krankheiten der Harnwerkzeuge, Blasenkrämpfe, anomale Hämorrhoiden, Gries- und Steinbeschwerden.

4. Anomalien der monatlichen Reinigung, Bleichsucht, Suppressionen.

5. Drüsengeschwülste, Verhärtungen. —

Den **Mühlbrunnen** hat man dagegen als Getränk empfohlen bei vorwaltender Schwäche torpider Art gegen Bleichsucht und chronische Krankheiten des Nervensystems.

Sehr wichtig für Salzbrunn ist die Nähe der Eisenquellen von Altwasser; sie liegen kaum eine Stunde von Salzbrunn entfernt und können, wenn andere Eisenquellen überhaupt während oder nach dem Gebrauch von Salzbrunn erforderlich sind, passend und leicht mit diesen verbunden werden.

C. Schwenkfeld Catalogus stirpium et fossilium Silesiae. 1601. S. 390.

Hernelii Silesiographia. T. I. p. 515.

G. Graupner de fontibus Silesiae alcalinis medicatis. Francof. ad V. 1775.

Morgenbesser Nachricht über die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz, Altwasser, Charlottenbrunn, Salzbrunn und Flinsberg. Breslau. 1777.

P. J. Hartmann de fontibus alcalino-martialibus Siles., speciatim Salzbornensibus et Veteraquensibus. Traj. ad Viadr. 1780.

Die Mineralquellen in Schlesien und Glatz von Mogalla. Breslau. 1802. S. 71.

Ebers in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLVIII. St. 3. S. 22—94.

Salzbrunn oder das Schlesische Selterserwasser von A. Zemplin. Schweidnitz. 1817. — Salzbrunn im Jahre 1818. — 1819.

Fischer chemische Untersuchungen der Heilquellen zu Salzbrunn. Breslau. 1821.

Brunnen- und Molkenanstalt zu Ober-Salzbrunn im Jahre 1822.

C. W. Hufeland prakt. Uebersicht. S. 191. — Im Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LVII. St. 5. S. 125.

C. F. Mosch die Heilquellen Schlesiens. 1821. S. 163.

A. Zemplin in Hufeland's Journal. Bd. L. St. 3. S. 71—95. Bd. LII. St. 3. S. 108—125. Bd. LIV. St. 2. S. 109—112. Bd. LVI. St. 2. S. 115—123. Bd. LVIII. St. 3. S. 114. Bd. LXI. St. 3. S. 111. Bd.

Bd. LXII. St. 5. S. 113. Bd. LXIV. St. 5. S. 113. Bd. LXVI. St. 4. S. 122. Bd. LXX. St. 3. S. 93. Bd. LXXIII. St. 3. S. 116.

A. Zemplin Salzbrunn und seine Heilquellen. Breslau. 1822.

Hufeland und Osann's Journ. der prakt. Heilkunde Bd. LXV. St. 6. S 129. — 1830 Supplem S. 215.

Die Brunnen- und Molkenanstalt zu Salzbrunn im Jahre 1827, nebst einer Vergleichung unserer Schlesischen Bäder und Brunnen mit einigen ausländischen. Von D. A. Zemplin.

Bemerkungen über Salzbrunn und Altwasser nebst einem Anhange über Charlottenbrunn von J. Radius. Leipzig. 1830.

Die Brunnen- und Molkenanstalt zu Salzbrunn von Dr. A. Zemplin. Erstes Bändchen. Breslau. 1831.

3. *Die M.quellen zu Altwasser* im Waldenburger Kreise, in einem freundlichen Thale, 1255 Fufs über dem Meere nach Schulz, nahe bei der Stadt Waldenburg, von Salzbrunn nur durch einen Berg geschieden, nur wenige Stunden von dem reizenden Fürstenstein entfernt.

Das Dorf Altwasser scheint von hohem Alter zu seyn. Schon im Jahre 1357 wird desselben in einer Urkunde unter dem Namen „Aqua antiqua" als einer Besitzung Herzogs Bolko von Schweidnitz gedacht, und der Name des Dorfes läfst wohl vermuthen, dafs die M.quellen schon damals bekannt gewesen. Sie geriethen indefs in Vergessenheit, wurden erst zufällig im Jahre 1646 durch einen Reisenden wieder bekannt, und erhielten bald einen Ruf. Der Oberbrunnen wurde 1689 gefafst und mit einem Brunnenhause überbaut, der Mittelbrunnen später, der Friedrichsbrunnen erst 1771 und die vierte Mineralquelle noch später entdeckt.

Die bei den M.quellen aufgeführten Gebäude dienen theils zu Wohnungen für die Kurgäste, theils zu geselligen Vereinen; gebadet wird in dem alten und neuen Badehause.

Im Sommer 1826 belief sich die Zahl der Kurgäste auf 263, gegeben wurden 6375 Bäder, versendet nur 184 Flaschen; im Jahre 1827 war die Zahl der Kurgäste 240, der verabreichten Bäder 4899; im Jahre 1828 zählte man 250 Kurgäste, gegeben wurden 4994 Bäder, versendet 122 Flaschen; im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 301,

der verabreichten Bäder 6121, der versendeten Flaschen M.wasser 79; im Sommer 1830 die der Kurgäste 350, der gegebenen Bäder 7692, der versendeten Flaschen 359. — Brunnenarzt zu Altwasser ist Hr. Hofrath Hinze.

Das Gebirge umher besteht aus einem grob- und bald feinkörnigem Sandstein, welcher hier und da conglomeratähnlich wird, und in welchem sich bedeutende Steinkohlenflötze befinden.

Zu unterscheiden sind folgende M.quellen:

1. Der Ober- oder Mühlbrunnen mit einem auf Säulen ruhenden Ueberbau geziert. Sein Wasser ist von einem säuerlich-zusammenziehenden Geschmack, — war früher reich an Kohlensäure und kohlensaurem Eisen, und scheint an beiden sehr verloren zu haben; — früher viel als Getränk benutzt, jetzt weniger im Gebrauch.

2. Der Mittelbrunnen, zwischen den Ober- und Neubrunnen gelegen und daher „Mittelbrunnen" genannt, jetzt versiegt.

3. Der Georgenbrunnen, erst seit 1825 gefafst, von einem eisernen Geländer umschlossen, von einem auf Säulen ruhenden Dache bedeckt, benannt nach Georg Mogalla, zum Andenken an die Verdienste des Letztern um die Heilquellen Schlesiens. Das Wasser dieser M.quelle ist von angenehmem, erfrischend-zusammenziehendem Geschmack, reich an Kohlensäure, enthält kohlensaures Eisen, schwefel-, salz- und kohlensaure Mittelsalze, und ersetzt den Mittelbrunnen vollkommen.

4. Der Friedrichsbrunnen, früher zum Trinken benutzt, versorgt jetzt das 1796 erbaute alte Badehaus.

5. Der Neubrunnen scheint weniger Eisen zu enthalten als der Friedrichsbrunnen, eine nicht unbeträchtliche Menge Schwefelwasserstoffgas, versorgt das neue Badehaus und wird nur zu Bädern benutzt.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen zu Altwasser von Mogalla und Günther, und gehören hiernach zu der Klasse der alkalisch-erdigen Eisenwasser, — eine

neuere, dem gegenwärtigen Standpunkte der Chemie entsprechende Analyse wäre wohl zu wünschen.

Nach Mogalla enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Oberbrunnen:	2. Der Friedrichsbrunnen:
Kohlensaures Natron	0,639 Gr.	2,106 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,235 —	0,999 —
Salzsaures Natron	0,029 —	0,140 —
Kohlensaure Talkerde	1,955 —	1,618 —
Kohlensaure Kalkerde	2,785 —	2,159 —
Kohlensaures Eisen	0,450 —	0,085 —
Extractivstoff	0,050 —	0,006 —
	6,143 Gr.	7,113 Gr.
Kohlensaures Gas	23,75 Kub.Z.	17,50 Kub.Z.

Die Wirkung der M.quellen zu Altwasser ist gleich der der schwächern erdig-alkalischen Eisenwasser, belebend stärkend, gelinde zusammenziehend, — von specifiker Wirkung auf das Nerven-, Muskel- und Uterinsystem und die Schleimhäute. Wegen ihres Reichthums an kohlensaurem Gase und ihres verhältnifsmäfsig nur geringen Gehaltes an festen Bestandtheilen werden sie getrunken, leicht vertragen. Zur Beförderung der Wirkung des M.wassers auf den Darmkanal bedient man sich auch hier wie in Salzbrunn und Charlottenbrunn häufig des Genusses von Pfefferkuchen.

Zu widerrathen oder nur bedingt zu erlauben in allen den Fällen, in welchen Eisenwasser überhaupt contraindicirt sind, hat man die M.quellen zu Altwasser als Getränk und Bad vorzüglich in folgenden Krankheitsklassen empfohlen:

1. bei allgemeiner Schwäche, nach akuten Krankheiten, bedeutendem Säfteverlust, oder auch als Nachkur nach dem Gebrauch von auflösenden, oder sonst schwächenden M.brunnen. Sehr vortheilhaft ist in dieser Beziehung die Nähe von Salzbrunn. Häufig und mit gutem Erfolg wird der Gebrauch beider Kurorte mit einander verbunden, man trinkt erst einige Zeit in Salzbrunn und gebraucht später zur Stärkung und als Nachkur die M.quellen von Altwasser.

2. Schwäche des Magens und Darmkanals, besonders wenn sie gleichzeitig mit Stockungen oder Hämorrhoidalbeschwerden leichter Art verbunden ist.

3. Chronischen Krankheiten des Uterinsystems, Fluor albus, Neigung zu Abortus, Menstruatio irregularis, parca, Bleichsucht.

4. Passiven Schleim- und Blutflüssen überhaupt.

5. Chronischen Krankheiten des Nervensystems, namentlich mit dem Charakter des Erethismus, — hysterischen Beschwerden, Veitstanz.

6. Grofser Schwäche der Haut und dadurch bedingter Disposition zu rheumatischen und gichtischen Krankheiten.

7. Chronischen Hautausschlägen.

S. Grafs in Miscell. curios. medico-phys. Academiae Nat. curios. Ann. 1674. Observat. 97. p. 99.

J. C. Thym Beschreibung des Altwasserschen Sauerbrunnens. Schweidnitz. 1698.

Hennelii ab Hennenfeld Silesiographia. Cap. V. pag. 614. 717.

G. A. Volkmann Silesia subterranea, oder Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen. Leipzig. 1720. §. 11. S. 294.

Kurzer Begriff der Wirkungen der Schlesisch-Altwasserschen Sauerbrunnen, wie und in welcherlei Krankheiten selbige zu gebrauchen. Breslau. 1732.

F. Hoffmann (respond. Sam. Rohnke) de acidulis Veteraquensibus in Silesia, vulgo Altwasser Sauerbrunnen. Halle. 1731. — übers. Leipzig. 1732. — 1734.

E. J. Neifeld's physikal. Abhandlung vom Altwasser Sauerbrunnen in Schlesien. 1752.

J. G. Morgenbesser's Nachricht an das Publikum: die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz, Altwasser, Charlottenbrunn und Salzbrunn in Schlesien. Breslau. 1777.

P. J. Hartmann (respond. J. Giesche) dissert. de fontibus alcalino-martialibus Siles. speciatim Salzbronnensibus et Veteraquensibus. Traject. ad Viadr. 1780.

Literarische Beilage zu den Schlesischen Provinzialblättern. 1797. 11. Stück.

G. P. Mogalla die Mineralquellen in Schlesien und der Grafschaft Glatz. S. 60.

A. H. Hinze Altwasser und seine Heilquellen. Breslau. 1805.

— — Annalen der mineralischen Kuranstalt zu Altwasser. 1. Jahrgang. Breslau. 1810.

Kurze Nachricht für die Brunnen- und Badegäste zu Altwasser von A. H. Hinze. 1812.
Horn's Archiv für med. Erfahrung. Jahrg. 1812. S. 351.
C. W. Hufeland's Uebersicht der vorzügl. Heilq. S. 96.
Hufeland's Journ. d. prakt. Heilkunde. Bd. XLIII. St. 5. S. 98. Bd. XLV. St. 3. S. 59. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LIII. St. 2. S. 114. 115.
C. F. Mosch die Heilquellen von Schlesien. S. 138.
Hufeland und Osann's Journal d. prakt. Heilk. Supplementh. 1827. St. 6. S. 132. — Supplem. 1829. S. 254. — Supplem. 1830. S. 216.
Radius Bemerkungen über Salzbrunn und Altwasser nebst einem Anhang über Charlottenbrunn. Leipzig. 1830. S. 44.

4. ***Die M.quellen zu Flinsberg***, im Löwenbergischen Kreise, entspringen dicht an der Böhmischen Grenze, nördlich vom Iserkamm, eine Meile von der Stadt Friedeberg an der Queiſs entfernt, nach Charpentier 1542 Fuſs über dem Meere erhaben, in einem anmuthigen, von hohen malerischen Bergen umschlossenen Thale, welches sich gegen Westen öffnet und eine freie, weite Aussicht in die lachende Ebene von Friedeberg und Greifenberg gewährt. Die Kuranstalt liegt auf einer Anhöhe in einer mäſsigen Entfernung von dem langen, dem Laufe der Queiſs entlang gebauten Dorfe Flinsberg. So angenehm die Lage ist, so schön die Aussicht von dem Kurhause und den dicht dabei gelegenen M.quellen, so ist doch das Klima im Ganzen rauh.

Wohnungen finden Kurgäste in dem dicht bei der Trinkquelle erbauten Logir- oder Kurhause; gebadet wird in dem kleinen nahe bei dem Kurhause befindlichen Badehause. Noch muſs der Molkenanstalt gedacht werden, welche sehr gute Molken liefert.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste zu Flinsberg 237, die der gegebenen Wasserbäder 3500; — im Sommer 1828 die der Kurgäste 208, die der gegebenen Wasserbäder 5068, verabreicht wurden 274 Quart Molken, versendet 5105 Flaschen; — im Sommer 1829 die Zahl der Kurgäste 245, der gegebenen Wasserbäder 6056, der versendeten Flaschen Mineralbrunnen 4200; — im Som-

mer 1830 die der Kurgäste 254, der gegebenen Bäder 6642, der versendeten Flaschen 4218, der verabreichten Molken 173 Quart. — Badeartz zu Flinsberg ist Herr Doctor Junge.

Die Umgebungen von Flinsberg werden von den Kurgästen häufig zu Excursionen benutzt, — man besteigt die über 3000 Fufs hohe Tafelfichte oder besucht Meffersdorf, den grünen Hirt oder die Ruinen von Greifenstein.

Die vorherrschende Gebirgsart der Gegend ist Glimmerschiefer, welcher von der Tafelfichte sich ostwärts über Flinsberg hinzieht.

Unter dem Namen des heiligen Brunnens gedenkt der M.quelle zu Flinsberg schon L. Thurneisser 1572, später 1601 C. Schwenkfeld. Das Dorf Flinsberg soll seinen Namen von dem alten Wendischen Gotte Flüntz oder Flins erhalten haben.

Die hier entspringenden und benutzten M.quellen gehören zu der Klasse der erdigen Eisenquellen, zeichnen sich durch einen verhältnifsmäfsig geringen Gehalt an Salzen, aber durch einen beträchtlichen Gehalt an freier Kohlensäure aus.

Das M.wasser zu Flinsberg ist klar, perlt sehr und hat einen angenehmen, säuerlich-stechenden, etwas zusammenziehenden Geschmack. Man uuterscheidet folgende Quellen:

1. Den Trinkbrunnen, gut gefafst, aus fünf Quellen gebildet, hat die Temperatur von 7,5° R., und wird nicht blofs an der Quelle getrunken, sondern auch versendet.

2. Den Badebrunnen, weniger reich an Kohlensäure, als der vorige, blofs zum äufsern Gebrauch benutzt.

3. Ausser diesen verdient noch einer besondern Erwähnung: die Queifsquelle, welche neuerdings auch chemisch untersucht worden ist.

Analysirt wurden die M.quellen zu verschiedenen Zeiten von Tschörtner dem Aelteren und Tschörtner dem Jüngeren.

Nach **Tschörtner** dem Aelteren enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,896 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,704 —
Salzsaure Kalkerde	0,528 —
Kohlensaure Kalkerde	0,704 —
Kohlensaure Talkerde	0,400 —
Kieselerde	0,176 —
Extractivstoff	0,176 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,400 —
	3,984 Gr.
Kohlensaures Gas	24,216 Kub.Z.

Nach **Tschörtner** des Jüngern neuester Untersuchung enthalten in sechzehn Unzen:

	die Hauptquelle:	die Queifsquelle:
Kohlensaures Natron	0,3491 Gr.	0,830235 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,0294 —	0,029993 —
Salzsaures Natron	0,0309 —	0,034745 —
Kieselerde	0,3200 —	0,372630 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,0233 —	0,049029 —
Kohlensaure Kalkerde	0,7633 —	0,049029 —
Kohlensaure Talkerde	0,4364 —	1,372829 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,0308 —	0,049610 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,2040 —	0,326047 —
Extractivstoff	0,0233 —	0,029417 —
	2,2105 Gr.	5,440059 Gr.
Kohlensaures Gas	27,76 Kub.Z.	27,76 Kub.Z.

Eine spätere im Jahre 1828 an den Quellen von **Fischer** wiederholte Analyse lieferte keine, von den oben mitgetheilten wesentlich verschiedene Resultate.

Die M.quelleu zu Flinsberg gehören zu den leichteren, an Kohlensäure reichen erdigen Eisenwassern, und sind in dieser Beziehung mit denen von Spaa verglichen worden, stehen aber hinsichtlich ihres Eisengehaltes letztern nach.

Getrunken wirkt der Flinsberger M.brunnen daher weniger erregend, erhitzend als der zu Spaa, wird aber eben deswegen von sehr reizbaren, zu Congestionen geneigten Subjekten, bei welchen die stärkeren Eisenwasser in der

Regel contraindicirt sind, leichter vertragen. Innerlich gebraucht wirkt er ganz analog den erdigen Eisenwassern belebend stärkend, und scheint von specifiker Wirkung auf die Harnwerkzeuge und das Uterinsystem zu seyn. Bei dem innern wie bei dem äufsern Gebrauche der M.quellen zu Flinsberg ist der Umstand sehr bemerkenswerth, dafs das in dem Wasser enthaltene Eisen sehr leicht präcipitirt wird.

Benutzt hat man bisher:

1. Als Getränk, die Haupt- und Queifsquelle allein oder mit Molken an der Quelle. Um das Präcipitiren des Eisens in dem versendeten Brunnen zu verhüten, hat man ihn häufig mit eisernen Stiften versendet, — viele Abnehmer haben sich indefs gegen die Stifte erklärt.

2. Als Bad in dem schon erwähnten Badehause.

Empfohlen hat man die M.quellen zu Flinsberg in allen den Fällen, wo leichte erdige Eisenwasser überhaupt indicirt sind, vorzugsweise bei weiblichen, reizbaren Subjekten, welche stärkere, kräftiger zusammenziehende Quellen nicht vertragen würden, namentlich in folgenden Krankheitsformen:

1. Allgemeiner Schwäche des Nervensystems, zur Stärkung, oder auch zur Umstimmung des letztern, zur Ausgleichung der disharmonischen Affektionen der übrigen Systeme, insofern diese auf reiner Schwäche atonischer oder erethischer Art begründet ist.

2. Passiven Schleim- und Blutflüssen überhaupt.

3. Krankheiten des Uterinsystems, — Hysterie, Menstruatio irregularis, Leucorrhoea, Bleichsucht.

4. Störungen der Organe der Digestion aus Schwäche, Verschleimungen.

5. Stockungen in der Milz, dem Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoiden, Hypochondrie.

6. Krankheiten der Urinwerkzeuge.

7. Häufig bedient man sich endlich und mit sehr gutem Erfolg der M.quellen von Flinsberg als stärkender Nach-

kur nach dem Gebrauch der Schwefeltherme zu Warmbrunn. —

L. Thurneisser von den kalten, warmen, mineralischen, metallischen Wassern. 1572. Lib. VII. cap. 44. S. 321.

C. Schwenkfeld stirpium et fossil. Silesiae catal. 1601. p. 375.

Hennelii ab Hennenfeld Silesiographia. p. 132.

Ign. Ephraim Naso Phoenix redivivus Ducatuum Suidnic. et Jaur. Wratislav. 1667. p. 328.

D. S. Weiss von den Sauerbrunnen in Schlesien und der Grafschaft Glatz. 1738.

Gründlicher Bericht von dem Gehalt, der Wirkung und Kraft des Flinsberger Sauerbrunnens, abgefafst von S. Fribe. 1739. (Manuscript in der Bibliothek zu Hermsdorf.)

C. Friederici Bericht in Gel. Schles. Neuigkeiten. 1740. S. 213.

J. G. Menzel de acidulis Flinsbergensibus. Francof. ad Viadr. 1775.

Nachricht an das Publikum, die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz, Altwasser, Charlottenbrunn, Salzbrunn und Flinsberg in Schlesien betreffend, von Morgenbesser. Breslau. 1777.

Gott im Wasser, bei der Quelle erwogen von einem Flinsberger, von Bergmann. 1784.

Bauer vom Flinsberger Brunnen. Prag. 1785.

P. J. Hartmann de acidulis Flinsbergensibus. Francof. ad Viadr. 1785.

Zimmermann's Beiträge zur Beschreibung von Schlesien. Brieg. 1786. Bd. VI. S. 115.

Schlesische Provinzialblätter. 1794 Juni. — 1795 October. — December. Anhang. 342. — 1807 April. — 1812 April. — 1816 Mai. — 1820 Mai. — 1826 Mai.

Tschörtner in v. Crell's chem. Annalen. 1795. St. 3. S. 259 bis 270. — J. B. Trommsdorff's Neues Journ. der Pharm. Bd. IX. St. 1. S. 1.

G. P. Mogalla Briefe über die Bäder zu Warmbrunn und Flinsberg. Berlin. 1796.

— — Die Mineralquellen in Schlesien und Glatz. Breslau. 1802. S. 65.

C. W. Hufeland praktische Uebersicht. S. 96.

Georgy in Kausch's Memorabilien der Heilkunde. 1813. S. 25.

Schmidt das Riesengebirge. 1816. S. 71.

Mosch die Heilquellen Schlesiens. S. 249.

Junge in Schlesischen Provinzialblättern. 1827. April. S. 366.

Flinsberg und seine Heilquellen, von J. C. Bergemann. Liegnitz und Löwenberg. 1827.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXVII. St. 2. S. 47. Bd. XLI. St. 1. S. 119. Bd. LXV. St. 6. S. 134. — 1829 Supplementheft S. 250. — 1830 Supplem. S. 212.

F. W. B. de Gufsnar diss. de acidulis Silesiacis Flinsbergensibus. Giessae. 1830.

An sie schliefsen sich:

Die M.quellen zu Charlottenbrunn im Waldenburger Kreise, in der Herrschaft Tannhausen, eine Meile von Waldenburg. Die durch ihren ausgebreiteten Linnenhandel bekannte Manufakturstadt Charlottenbrunn liegt in der Fortsetzung des lieblichen Thales der Weistritz, 1549 Fufs über dem Meere erhaben. Das Charlottenbrunn umschliefsende Gebirge besteht aus rothem Sandstein, und führt Porphyr und Basalt.

Im Jahre 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 50, der versendeten Flaschen nur 38; im Jahre 1827 zählte man 67 Kurgäste; — im Sommer 1828 nur 50 Kurgäste, versendet wurden 330 Flaschen; — im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 70, der verschickten Flaschen 213; — im Sommer 1830 die Zahl der Kurgäste 68, der verabreichten Bäder 1513, der versendeten Flaschen 338.

Der hier entspringende, seit 1724 unter dem Namen des Charlottenbrunner oder Tannhauser bekannte und benutzte M.brunnen ist gut gefafst, gehört zu der Klasse der erdig-alkalischen Eisenwasser und wurde von Klaproth und Beinert untersucht.

Sechzehn Unzen dieses M.wassers enthalten:

	nach Beinert:	nach Klaproth:
	im wasserfreien Zustande	
Kohlensaures Natron	1,588 Gr.	0,125 Gr. (zusammen)
Salzsaures Natron	0,079 —	
Schwefelsaure Kalkerde	0,030 —	1,500 —
Kohlensaure Kalkerde	2,290 —	0,100 —
Kohlensaure Talkerde	0,553 —	. .
Schwefelsaures Natron	0,116 —	. .
Kohlensaures Eisenoxydul	0,200 —	0,112 —
Kieselerde	0,217 —	0,112 —
Thonerde	0,023 —	. .
Extractivstoff	0,186 —	Spuren
Manganoxyd	Spuren	. .
	5,282 Gr.	1,949 Gr.
Kohlensaures Gas	18,6 Kub.Z.	

Das M.wasser zu Charlottenbrunn gehört zu den schwächern Eisenquellen.

Innerlich und äufserlich angewendet wirkt dasselbe gelinde stärkend, diuretisch, specifik auf das Uterinsystem.

Als Bad und Getränk hat man es empfohlen bei: Schwäche des Magens und Darmkanals, Bleichsucht, Stockungen im Uterinsystem, Anomalien der monatlichen Reinigung, Krankheiten der Harnwerkzeuge von Schwäche, Verschleimungen, Blennorrhoen und Nervenschwäche.

Der Mineralquell zu Charlottenbrunn in Schlesien. Von A. S. Nimmtsch und J. Kanold in Breslau. Sammlung v. J. 1724.

F. Sternstein von dem Tannhäuser oder Charlottenbrunner Sauerbrunnen. Hirschberg. 1737.

G. H. Burghardt's histor. phys. und medic. Abhandlung von den warmen Bädern bei Landeck in der Grafschaft Glatz, nebst Anweisung wie der Charlottenbrunnen zu gebrauchen. Breslau. 1742.

Vernünftiger und erfahrungsmäfsiger Rath, wie der Charlottenbrunnen im Trinken und Baden zu gebrauchen. Breslau. 1743.

Vom Gebrauch des Tannhäuser Brunnens. Breslau. 1743.

J. G. Morgenbesser Nachricht die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz, Altwasser, Charlottenbrunn und Salzbrunn betreffend. Breslau. 1777.

G. P. Mogalla a. a. O. S. 69.

C. F. Mosch a. a. O. S. 192.

(v. Zedlitz) Vom Charlottenbrunn, nebst einer chemischen Prüfung (Klaproths) und einem Schreiben (Selle's) über dessen Werth. Berlin. 1790.

G. Bischof a. a. O. S. 209.

Schlesische Provinzialblätter. 1827 April. S. 356.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St 6. S. 133. — 1829 Supplementheft S. 255. — 1830 Supplementheft S. 216.

J. Radius a. a. O. S. 64.

Das Bad zu Buckowina in Niederschlesien im Wartenbergischen Kreise, eine Meile von Festenberg, anderthalb Meilen von Wartenberg entfernt. Aufser einem Badehause befinden sich daselbst noch mehrere zum Aufenthalt der Kurgäste bestimmte Gebäude, welche der jetzt verstorbene Hr. Major v. Weger, Besitzer des Bades Buckowina, aufführen liefs.

Die hier entspringenden M.quellen gehören zu der Klasse der Alaunwasser. Man unterscheidet zwei, die Ober- und Niederquelle, die erste hat die Temperatur von 7,25° R., die zweite die von 9,5° R.

In sechzehn Unzen enthält nach Lachmund:

	1. Die Oberquelle:	2. Die Niederquelle:
Schwefelsaure Kalkerde	0,400 Gr.	0,480 Gr.
Schwefelsaure Thonerde	1,476 —	2,080 —
Schwefelsaures Eisenoxydul	1,920 —	1,960 —
Salzsaures Eisenoxydul	0,440 —	0,920 —
Kohlensaure Kalkerde	0,080 —	. .
Thonerde	0,140 —	0,380 —
Kieselerde	0,080 —	0,120 —
Extractivstoff	0,080 —	0,120 —
Eisenoxyd	. .	0,160 —
	4,616 Gr.	6,220 Gr.

Als adstringirendes M.wasser empfiehlt **Kausch** dasselbe in Form von Bädern:

1. bei Schwäche des Muskel- und Nervensystems, besonders hysterischen und hypochondrischen Beschwerden.
2. Rheumatischen und gichtischen, durch Schwäche bedingten Leiden, — Lähmungen.
3. Chronischen Krankheiten der äufsern Haut von Schwäche.

Friese in lit. Beilage zu den Schlesisch. Provinzialblät. 1798.
Kausch die Heilquellen zu Buckowina, nach des Hrn. Apoth. **Lachmund's** chemischer Untersuchung gewürdigt. Breslau. 1802.
Kausch in **Hufeland's** Journal der prakt. Heilk. Bd. XIX. St. 3. S. 133.

Die M.quellen zu Naumburg am Bober im Saganer Kreise. Man zählt hier zwei M.quellen, die eine, dicht unter dem Schlofsberg gelegene, hat die Temperatur von 8,5° R., ihr spec. Gewicht beträgt 1,002, — die andere entspringt nur sechzig Fufs von der vorigen entfernt.

Benutzt wird das M.wasser zu Naumburg erst seit kurzem. Hr. **Sturm**, Besitzer der Herrschaft Naumburg, hat ein Badehaus erbauen lassen, welches fünf Badezellen und einen Doucheapparat enthält.

Im Sommer 1828 zählte man 145 Kurgäste, gegeben wurden 3581 Wannen- und 793 Douchebäder. Brunnenarzt ist Herr Dr. **Fritsch**.

Nach der Analyse von **Pitsch** enthalten sechzehn Unzen:

	1. der ersten M.quelle:	2. der zweiten M.quelle:
Schwefelsaure Kalkerde	. .	0,280 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,99 Gr.	. .
Schwefelsaure Talkerde	1,76 —	0,855 —
Salzsaures Natron	1,47 —	. .
Salzsaure Talkerde	0,32 —	0,716 —
Kohlensaure Talkerde	0,59 —	0,475 —
Kohlensaure Kalkerde	1,65 —	. .
Kohlensaures Eisenoxydul	1,62 —	0,640 —
Extractivstoff	0,30 —	. .
Harz und Extractivstoff	. .	0,250 —
	9,40 Gr.	3,792 Gr.
Kohlensaures Gas	9,98 Kub.Z.	4,667 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren	0,370 —
		5,037 Kub.Z.

Als Bad benutzt zeigte sich nach **Reiche** das M.wasser von Wirksamkeit bei Krankheiten von reiner Schwäche, namentlich bei Empfindlichkeit und erhöhter Reizbarkeit der äufsern Haut, bei grofser Neigung zu Erkältungen und rheumatischen Leiden, der nach Rheumatismen oft zurückbleibenden, lange anhaltenden Abspannung, — Schwäche des Muskel-, Verstimmung des Nervensystems, — Cachexien,

Hysterie, Gicht, Rheumatismen, Lähmungen, Schleimflüssen, Bleichsucht, Neigung zu Abortus, chronischen Hautausschlägen.

Bei guter Verdauung ist das M.wasser auch innerlich angewendet worden.

Brandes Archiv. Bd. XXV. S. 87.

Trommsdorff's neues Journal. Bd. XVII. St. 2. S. 270.

Reiche in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXIV. St. 6. S. 120.

Fritsch in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXVIII. St. 6. S. 85.

Die M.quellen zu Czarkow im Kreise Pleſs. Man unterscheidet mehrere hier entspringende M.quellen, welche in ihrem chemischen Gehalte gleichwohl keine wesentliche Verschiedenheit darbieten.

Nach Zellner's Analyse enthalten sechzehn Unzen des M.wassers:

Humussaures Eisenoxydul	0,701	Gr.
Kieselerde	0,425	—
Kohlensaures Eisenoxydul	0,730	—
Kohlensaure Kalkerde	0,2865	—
Kohlensaure Talkerde	0,1531	—
Salzsaure Talkerde	0,1555	—
Salzsaure Kalkerde	0,1165	—
Salzsaures Natron	0,088	—
Mangan	0,1185	—
	2,0441	Gr.

Im Sommer 1826 benutzten das Bad 33 Kranke, im Sommer 1827 31, im Sommer 1828 nur 26, im Sommer 1830 24. Die Mehrzahl der behandelten Krankheiten waren Gicht und krampfhafte Zufälle.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 145.

Die Schwefelquelle zu Sophienthal im Rybnicker Kreise, zählte im Sommer 1826: 41 Kurgäste, welchen 1282 Bäder verabreicht wurden; im Sommer 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 43, die der gegebenen Bäder 1974; im Sommer 1828 die Zahl der Kurgäste 54, der verabreichten Bäder 2029; im Sommer 1830 die Zahl der Kurgäste 49, der Wasserbäder 1931. Unter den hier behandelten Kranken litt die Mehrzahl an gichtischen und krampfhaften Beschwerden.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. S. 6. S. 145. — 1829 Supplementheft. S. 261.

Die Schwefelquelle zu Kokoschütz im Rybnicker Kreise. An Kurgästen zählte dieser Kurort im Sommer 1826: 60, gegeben wurden 2398 Bäder; im Sommer 1830 betrug die Zahl der Kur-

gäste 71, die der Wannenbäder 2830. Die der Zahl nach vorherrschenden Krankheiten waren gichtische und krampfhafte Beschwerden.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 145.

Die M.quelle zu Grüben im Falkenberger Kreise. Einer chemischen Analyse zufolge enthalten sechzehn Unzen derselben:

Schwefelsaure Kalkerde	0,275 Gr.
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,250 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,325 —
Extractivstoff	0,175 —
	1,025 Gr.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 65, gegeben wurden 1891 Bäder, und zwar 1549 Wannen-, 334 Douche- und 8 Dampfbäder; im Sommer 1827 zählte man 58 Kurgäste und gab 1680 Bäder (1360 Wannen-, 318 Douche- und 2 Dampfbäder); im Sommer 1828 betrug die Zahl der Kurgäste 45, die der verabreichten Bäder 1265 (1095 Wannen-, 161 Douche- und 6 Dampfbäder); im Sommer 1830 die Zahl der Kurgäste 47, der Wannenbäder 1042, der Douchebäder 112, der russischen Bäder 197.

Mit günstigem Erfolg wurden die Bäder zu Grüben angewendet bei chronischen, rheumatischen und gichtischen Leiden, Blennorrhoen, chronischen Hautausschlägen und Nervenschwäche.

Brandes Archiv. Bd. XXIII. S. 159.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 143. 1829 Supplementheft. S. 258.

Die M.quelle zu Kunzendorf im Neustädter Kreise. Nach Günther's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,433 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,088 —
Salzsaures Natron	0,600 —
Kohlensaure Talkerde	1,550 —
Kohlensaure Kalkerde	0,466 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,333 —
Extractivstoff	0,266 —
	3,736 Gr.
Kohlensaures Gas	2,66 Kub.Z.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 79, der Bäder 1814; im Sommer 1827 die der Kurgäste 63, der verabreichten Bäder 1493; im Sommer 1828 die der Kurgäste 76, der gegebenen Bäder 1390; im Sommer 1830 die der Kurgäste 62, die der Wannenbäder 1336.

Die ärztliche Berathung der Kurgäste hat Herr Dr. Hübner übernommen.

Mit glücklichem Erfolg wird die M.quelle zu Kunzendorf angewendet bei Gicht, Rheumatismen, krampfhaften und paralytischen Affektionen, Hysterie und Schleimflüssen.

Brandes Archiv des Apothek. Vereins. Bd. XXVI. S. 159.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXVI. St. 6. S. 144. — 1829 Supplementheft S. 260.

Die M.quelle zu Königshütte im Kreise Beuthen. Nach der Analyse des Hrn. Apotheker Cachler zu Tarnowitz enthält dieselbe an festen Bestandtheilen: schwefelsaures Eisenoxydul und Mangan, schwefelsaure Talk-, Kalk- und Thonerde, schwefelsaures Natron und Kali, kieselsaures Eisenoxyd und harzigen Extractivstoff. Die Bäder werden in dem 1819 erbauten Badehause gegeben.

Im Sommer 1826 wurden 626 Bäder verabreicht; im Sommer 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 50, die der verabreichten Bäder 1529; im Sommer 1828 die der Kurgäste nur 32, der gegebenen Bäder 1192; im Sommer 1830 die der Kurgäste 68, der Wannenbäder 1322, der russischen Dampfbäder und der Douchebäder 231. Hülfreich erwiesen sie sich bei passiven Schleim- und Blutflüssen, Bleichsucht, rheumatischen und gichtischen Beschwerden, Nervenschwäche und Lähmungen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 143. — 1829 Supplementheft S. 257.

Das Wilhelmsbad im Reg. Bezirk Oppeln, eine kalte Eisenquelle. Im Sommer 1828 betrug die Zahl der Kurgäste 55, die der verabreichten Bäder 2283.

Hufeland und Osann's Journ. der praktischen Heilk. 1829 Supplementheft S. 258.

Der Heinrichsbrunnen im Neisser Kreise. Chemisch untersucht wurde derselbe von Günther.

Nach Günther's Analyse enthalten sechzehn Unzen Wasser an festen Bestandtheilen:

Salzsaure Talk- und Kalkerde	0,214 Gr.
Salzsaures Natron	0,321 —
Kohlensaure Talkerde	0,303 —
Kohenlsaure Kalkerde	0,390 —
Eisenoxyd	0,463 —
Extractivstoff	0,140 —
	1,831 Gr.

Aufser Einrichtungen zu Wasserbädern finden sich daselbst Apparate zur Wasserdouche, auch Ziegenmolken.

Die Zahl der Kurgäste betrug im Sommer 1826 175, die der verabreichten Bäder 3300; im Sommer 1827 die der Kurgäste 32, der gegebenen Bäder 945; im Sommer 1828 die der Kurgäste 54,

der verabreichten Bäder 945 (unter diesen 41 Douchebäder). Die Mehrzahl der Kurgäste litt an chronischen Nervenleiden, besonders Nervenschwäche.

Hufeland und Osann's Journal der praktischen Heilkunde Bd. LXV. St. 6. S. 144.

Die M.quellen zu Petrowitz und Olbersdorf, zwey Dörfern im Frankensteinschen Kreise, zwischen Reichenbach und Frankenstein, sind kalt, eisenhaltig. An beiden Orten sind Einrichtungen zu Wasserbädern, in Petrowitz auch eine Wasserdouche.

2. Die Heilquellen der Grafschaft Glaz.

1. *Die Schwefeltherme zu Landeck* im Habelschwerdter Kreise, — von der Stadt Glaz südlich, nur wenige Meilen entfernt, mit ihr durch eine wohl unterhaltene, durch das anmuthige Thal der Biela führende Chaussée verbunden. Das Bad liegt nur in einer geringen Entfernung von der Stadt Landeck von freundlichen Gartenanlagen umgeben, von hohen Bergen nach Osten, Süden und Westen umschlossen.

Bemerkenswerth in medizinischer Hinsicht ist die hohe Lage des Kurortes, so wie die Nähe bedeutender Gebirge, wodurch das Klima zwar einen rauhen Charakter, aber zugleich auch alle Vorzüge einer reinen, stärkend belebenden Gebirgsluft erhält; das alte Bad liegt 1430 Fufs, das neue 1426 Fufs über dem Meere erhaben, also 236 Fufs höher als Warmbrunn, — die Höhe des Schneebergs bei Landeck beträgt 3158 Fufs.

Ueber das Alter und die Geschichte der M.quellen zu Landeck läfst sich mit Zuverlässigkeit nichts bestimmtes ermitteln. Unverbürgten Sagen zufolge sollen die Quellen des Georgenbades, des ältesten, gegen das Ende des zwölften, nach andern, gegen Ende des dreizehnten Jahrhunderts zuerst durch Hirten entdeckt worden, das Bad durch die Einfälle der Tartaren 1242 zerstört, nachher zwar wieder benutzt, aber später in dem funfzehnten Jahrhunderte von neuem wieder vernachläfsiget worden seyn.

Carl

Carl, Georg und Albrecht, Söhne von Heinrich, Herzog zu Münsterberg und Glaz, schenkten dem M.brunnen eine besondere Aufmerksamkeit, liefsen 1498 durch Conrad vom Berge aus Wien den Brunnen an Ort und Stelle untersuchen und in Stand setzen, — Herzog Georg erbaute zu Ehren des Heiligen Georg eine Kapelle, bei welcher Gelegenheit auch das Bad den Namen des „St. Georgenbades" erhielt. Im Jahre 1501 kam die Grafschaft Glaz an Ulrich v. Hardeck, von Christoph v. Hardeck an König Ferdinand, von diesem an Hans v. Bernstein. Von letzterem erkaufte das Bad Franz Kallmann, ein Bürger aus Glaz, im Jahr 1571 war es Besitzthum von Simon Schubert, und kam im folgenden Jahre durch Kauf an die Stadt Landeck, welche noch heute im Besitze desselben ist.

Das sogenannnte „neue Bad" war noch im Jahre 1625 im Besitz eines Bauern zu Thalheim. Siegmund Hoffmann, Kaiserlicher Rath zu Glaz, kaufte es mit den dasselbe umgebenden Grundstücken, liefs das M.wasser durch Kunstverständige untersuchen, 1678 den Bau des jetzt noch vorhandenen Brunnen- und Badehauses beginnen, später noch eine Kapelle zu Ehren unserer lieben Frauen Mariä von Einsiedel erbauen, und darnach das Bad „Unser lieben Frauen Bad" benennen. Im Jahr 1735 kam auch dieses Bad an die Stadt durch Kauf.

Durch die verdienstlichen Bemühungen des Hrn. Grafen v. Hoym ist in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts viel zur Annehmlichkeit der Kurgäste und zur zweckmäfsigen Benutzung der Quellen geschehen. Schon im Jahr 1788 besafs Landeck ein Douchebad.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 451, der gegebenen Wannenbäder 12605, der Douchebäder 1934; — im Jahr 1827 die der Kurgäste 470, der gegebenen Bäder 13495 (unter diesen 2067 Douchebäder); — im Jahr 1828 die der Kurgäste 449, der Wannenbäder 13165, der Douchebäder 1575; — im Jahr 1829 die der Kurgäste 385, der Wan-

nenbäder 10284, der Douchebäder 1593; — im Sommer 1830 die der Kurgäste 390, der Wannenbäder 11558, der Douchebäder 1812.

Von den Gegenden und Höhen, welche von den Kurgästen Landeck's häufig besucht werden, nenne ich nur folgende: den reizenden Wölfelsfall, den steilen Schrollenstein, Dreieckenstein, und Winklerberg, das romantisch gelegene Schlofs Johannisberg, das freundliche Kunzen- und Ullersdorf im Thale der Biela, Grafenort und den hohen Schneeberg.

Die Berge um Landeck führen Gneufs, Quarz, Granit, Thonschiefer, Hornblendeschiefer, Kalkstein, Basalt und Steinkohlen; die M.quellen entspringen einem Lager von Gneufs.

Die M.quellen zu Landeck, in ihrem Gehalte wenig, nur durch ihre Temperatur verschieden, gehören zu der Klasse der lauwarmen erdig-salinischen Schwefelquellen. Ihr Wasser ist klar, durchsichtig, in den Bassins von bläulichgrünlicher Farbe und einem schwachen Schwefelgeruch und Geschmack.

Man unterscheidet folgende:

1. Das Georgen- oder das alte Bad. Seine Temperatur beträgt nach Förster $23\frac{1}{4}$° R., seine Wassermenge in einer Minute $5\frac{9}{12}$ Kub. Fufs.

2. Unserer Liebfrauen- oder das neue Bad. Seine Temperatur beträgt nach Förster 23° R., seine Wassermenge in einer Minute 4 Kub. Fufs.

3. Die kalte Schwefelquelle von $15\frac{1}{2}$° R. Temperatur.

Nach Mogalla und Günther enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Das alte- oder St. Georgenbad:	2. Das neue oder Unserer Liebfrauenbad:
Schwefelsaures Natron	0,858 Gr.	1,200 Gr.
Salzsaures Natron	0,025 —	0,100 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,400 —	0,300 —
Salzsaure Kalkerde	0,066 —	0,093 —

Kohlensaure Kalkerde	0,132 Gr.	0,111 Gr.
Thonerde	0,100 —	0,055 —
Kieselerde	0,300 —	0,166 —
Extractivstoff	0,016 —	0,022 —
	1,897 Gr.	2,047 Gr.
Kohlensaures Gas	1,25 Kub.Z.	2,222 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	4,333 —	3,555 —
	5,583 Kub.Z.	5,777 Kub.Z.

3. Die kalte Schwefelquelle:

Schwefelsaures Natron	1,050 Gr.
Salzsaures Natron	0,935 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,300 —
Salzsaure Kalkerde	0,100 —
Kohlensaure Kalkerde	0,033 —
Thonerde	0,033 —
Kieselerde	0,166 —
Extractivstoff	0,004 —
	2,621 Gr.
Kohlensaures Gas	1,000 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	4,333 —
	5,333 Kub.Z.

Die M.quellen zu Landeck gehören zu den schwächern, milden, weniger erregend wirkenden Schwefelwassern. In Form von Bädern angewendet, wirken sie gelind reizend und stärkend auf die äufsere Haut, die Schleimhäute und das Nervensystem, — getrunken, gelinde reizend auf alle Se- und Exkretionen, namentlich den Darmkanal, das Leber-, Pfortader-, Lymph- und Drüsensystem. Wesentlich unterscheiden sie sich von den stärkeren und heifseren Schwefelquellen, namentlich denen von Warmbrunn, dafs sie weit weniger erregend auf das Nervensystem, weniger reizend auf das Gefäfssystem wirken, und daher zwar weniger durchdringend und kräftig, aber auch selbst bei Neigung zu aktiven Congestionen und aktiven Blutflüssen leichter vertragen, und, mit Berücksichtigung der individuellen Constitution der Kranken, ohne Nachtheil angewendet werden können.

In Landeck wird in dem alten und neuen Bade, in den Bassins gemeinschaftlich und in Wannen gebadet, —



aber auch häufig das Wasser getrunken, sowohl allein, als auch nach Umständen mit Ziegenmilch oder Molken. — Noch verdient bemerkt zu werden, dafs Landeck auch die nöthigen Vorrichtungen zu Douche-, Tropf- und Regenbädern besitzt.

Die Badekur wird, nach Förster, gewöhnlich mit einigen Wannenbädern angefangen, und dann in Bademänteln gemeinschaftlich in den erwähnten Bassins gebadet.

Sehr hülfreich beweisen sich die M.quellen zu Landeck in allen den Fällen, wo mildere salinische Schwefelquellen indicirt sind, namentlich:

1. bei gichtischen und inveterirten rheumatischen Uebeln.

2. verschiedenen Formen von Lähmungen, welche namentlich nach gichtischen oder rheumatischen Metastasen entstanden oder als Folge von Schlagflufs zu betrachten, und bei welchen die Anwendung von reizend-erhitzenden Schwefelthermen einen Rückfall des Schlagflusses besorgen läfst. Im Jahre 1826 wurden von sieben durch Gichtmetastasen gelähmten Kranken fünf durch den Gebrauch von Landeck sehr gebessert.

3. Stockungen im Leber-, Pfortader- und Uterinsystem, — Hämorrhoidalbeschwerden, Anomalien der monatlichen Reinigung.

4. Chronischen Krankheiten der äufsern Haut, chronischen Hautausschlägen, Geschwüren.

5. Verschleimungen, Schleimflüssen, namentlich bei chronischen Brustkrankheiten. — Durch Landeck wird oft sehr passend eine Kur eingeleitet, welche später sehr zweckmäfsig in Reinerz vollendet wird.

J. Crato v. Kraftheim Consilia et epistolae medicinal. Francof. 1591. Lib. I. p. 126.

C. Schwenkfeld stirpium et fossilium Silesiae catalogus. Lipsiae. 1601. p. 405.

M. Pansa Badeordnung, insonderheit von dem Landeckschen warmen Bade. Leipzig. 1612—1618.

G. Ambr. Walter v. Liebenfels Instruction und Beschreibung vom Landecker St. Georgenbade. Glatz. 1622—1677.

Schilling vom Ursprung und Erfindung des warmen Brunnens zu Landeck in: Schickfuſs Chronik. Jena 1625. Cap. IV. S. 16.

Beschreibung des Landeckischen warmen Bades in der Grafschaft Glatz. Glatz. 1683.

Anonymi fons Landeccensis salutaris. Vindobonae. 1693.

A. Fr. Kremeri descriptio fontium medicatorum in comitatu Glacensi prope civitatem Landeccensem. Vindobonae. 1693. — teutsch 1694.

Ein kurzer Unterricht was des alten Landeckischen warmen Bades Ursprung oder Erfindung, Alter, Situation, Natur, Art, Eigenschaft, Kraft und Wirkung sey. Glatz. 1694.

Unterricht von dem alten Landecker Warmbade. Glatz. 1694.

Thermae Landeccenses in Nic. Henelii ab Hennenfeld Silesiographia renovata. Vratislaviae. 1700. Cap. I. §. 44. p. 61.

C. Oehmbs Beschreibung des alten warmen Bades od. St. Georgenbrunnens nahe der Königl. Stadt Landeck. Breslau. 1705.

G. H. Burghard's hist. phys. und med. Abhandlung von den warmen Bädern bei Länd-Ecke. Breslau. 1744.

A. Wentzel de fontibus Silesiacis sulphurcis medicatis. Traj. ad Viadr. 1776.

A. Bach Abhandlung von den laulichten Bädern bei Landeck. Breslau. 1783. — Leipzig. 1795.

Uden Magazin für gerichtliche Arzneikunde und medicinische Polizei. Stendal. 1785. Bd. II. St. 4.

J. Fr. Zöllner's Briefe über Schlesien, Krakau, Wieliczka und die Grafschaft Glatz. 1791. Th. I. S. 550. Th. II. S. 42.

G. P. Mogalla die Bäder bei Landeck. 1798.

— — die Mineralquellen Schlesiens. S. 79.

A. G. Förster über die Bäder bei Landeck u. deren Gebrauch. Glatz. 1805.

Mosch die Heilquellen Schlesiens. S. 57.

Teutschland von Chr. Keferstein. Bd. II St. 1. S. 18.

Hufeland Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LVII. St. 5. S. 127. Bd. LVIII. St. 5. S. 36.

— — Uebersicht. S. 179.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 141. — 1829 Supplementheft S. 225. — 1830 Supplementheft S. 216.

2. *Die M.quellen bei Reinerz.* Die Stadt Reinerz zählt nur 1600 Einwohner und liegt am Fuſse des Hut- und Hirtenberges in dem westlichen Theile der Grafschaft Glaz, nach Mosch 1785 Fuſs über dem Meere, von Levin nur eine, von Cudowa zwei, und von der Stadt Glaz drei Meilen entfernt. Das Etablissement der M.quellen befindet sich in einem freundlichen Thale, in einer nur ge-

ringen Entfernung von der Stadt, und besteht aus zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Wohngebäuden, einem Badehause mit Vorrichtungen zu Wannen- Douche- und Tropfbädern, — und einem Armenbad für arme Kranke.

Einer besondern Erwähnung verdient die hier von Mogalla zuerst eingerichtete Molkenanstalt.

Die Milch der unfern des Brunnenetablissements im Gebirge unterhaltenen Ziegen und Eselinnen wird täglich nach dem Brunnen gebracht und unter Aufsicht eines Apothekers Molke bereitet, gewöhnlich aus Kälbermagen, aber auch auf andere Weise nach Verlangen und Bedürfnifs der Kranken. Von Wichtigkeit für die Güte der Molke ist die reiche Gebirgsvegetation.

Wegen der hohen Lage von Reinerz und der Nähe bedeutender Berge ist das Klima rauh, die Luft stärkend-reizend. — Die Höhe der nahebei gelegenen Heuscheuer beträgt 2800, die der hohen Mense 3284, die der Seefelder 2414 Fufs.

Die Stadt Reinerz liegt auf Urgebirge, — die Reinerz umgebenden Gebirge führen Thon- und Glimmerschiefer, Sandstein und Kalksteinlager. Basalte kommen in einer Entfernung von einigen Meilen vor.

In den ältesten Zeiten war Reinerz ein Dorf, welches böhmisch „Dusnisk" genannt, und auch noch mit diesem Namen von den, in der Nähe wohnenden Böhmen bezeichnet wird. Seinen Namen und Ursprung scheint Reinerz dem Bergbau zu verdanken, welcher noch jetzt in diesen Gegenden betrieben wird. In einer Urkunde vom Jahre 1366 wird Reinerz unter dem Namen „Oppidum Reinhardi" aufgeführt. Als Kurort wurde Reinerz erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt.

Gegenwärtig erfreuen sich die M.quellen zu Reinerz eines ausgezeichneten und wohlbegründeten Rufes bei chronischen Krankheiten der Brust. Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 380, der gegebenen Wannenbäder

8157, der Douchebäder 620, der versendeten Flaschen 1045, — im Jahre 1827 die Zahl der Kurgäste 475, der gegebenen Wannenbäder 7228, der Douchebäder 741, der versendeten Krüge 1192, — im Jahre 1828 die der Kurgäste 416, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 334, der Wannenbäder 5725, der versendeten Krüge 1909, — im Jahre 1830 die der Kurgäste 467, der Wannenbäder 5936, der Dousche-bäder 441, der versendeten Krüge 2496. — Brunenarzt zu Reinerz ist Hr. Medizinalrath Weltzel.

Die ganze Gegend um Reinerz ist sehr reich an Mineralquellen. Die unfern der Stadt entspringenden und benutzten M.quellen enthalten aufser kohlensaurem Natron und Erden eine beträchtliche Menge kohlensauren Gases, und sind wesentlich durch ihren Gehalt von kohlensaurem Eisen und ihre Temperatur verschieden.

Man unterscheidet:

1. Die laue oder neue Mineralquelle, bekannt und im Gebrauch erst seit 1800, ist gut gefafst, wird von einem tempelartigen Gebäude umschlossen, welches sie gegen die Einwirkung der Witterung schützt. Sie ist von einem angenehmen prickelnd-erfrischenden Geschmack, entwickelt unaufhörlich und mit Geräusch Blasen. Ihre Entwickelung von kohlensaurem Gase ist so stark, dafs dasselbe über dem Spiegel des Bassins der M.quelle eine ziemlich hohe Schicht bildet. Wer daher sich dicht an der Quelle befindet, um zu trinken, kann sich nicht tief bücken, ohne Reiz zum Husten, ein prickelndes Gefühl in der Nase und Reiz zum Niesen zu empfinden; wer längere Zeit in dieser Schicht von kohlensaurem Gase verweilt, wird von einem eigenthümlichen Gefühl von Wärme durchdrungen, welches sich von den Fufssohlen bis zu den Knieen, oft noch höher, so hoch die Schicht von kohlensaurem Gase sich erstreckt, verbreitet. Ihre Temperatur beträgt 14° R., ihr specifisches Gewicht 1,020.

2. Die kalte oder alte M.quelle, von der vorigen

nur wenige Schritte entfernt, von einem kleinen Gebäude umschlossen, von der Temperatur von 9° R. Das Wasser dieser Quelle perlt nur wenig und besitzt einen mehr zusammenziehenden Geschmack, als die laue Quelle. Die Kohlensäure, welche dieses Wasser enthält, scheint hier fester an das Wasser gebunden zu seyn.

Aufser diesen M.quellen finden sich noch mehrere andere ähnliche, welche zur Speisung der Wasser-, Douche-, Tropf- und Regenbäder benutzt werden.

Nach **Mogalla** und **Günther** enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die laue Quelle:	2. Die kalte Quelle:
Kohlensaures Natron	13,850 Gr.	10,675 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	5,200 —	4,175 —
Schwefelsaures Natron	2,027 —	2,375 —
Salzsaures Natron	0,560 —	0,953 —
Kohlensaures Eisen	. .	0,572 —
Kohlensaure Talkerde	1,340 —	. .
	22,977 Gr.	18,750 Gr.
Kohlensaures Gas	20,280 Kub.Z.	24,184 Kub.Z.

Eine neue, auf Verfügung der Königl. Regierung von **Fischer** unternommene Analyse hat in der lauen, wie in der kalten M.quelle zu Reinerz keine wesentliche Verschiedenheit dargethan, aufser dafs sie noch in der lauen Quelle Kali, in beiden Mangan nachwiefs.

Aehnlich in ihren Mischungsverhältnissen den Eisenquellen zu Cudowa, aber weniger reich an kohlensaurem Eisen und freier Kohlensäure, reicher an kohlensaurem Natron, wirken die Heilquellen zu Reinerz weniger reizend und erhitzend. Mit den M.quellen von Kaiser Franzensbad vergleicht sie **Mogalla** jedoch unpassend, da letztere ein sehr beträchtlicher Gehalt an schwefelsaurem Natron karakterisirt, welches in den M.quellen von Reinerz nur in geringer Menge enthalten ist.

Getrunken wirken die Heilquellen zu Reinerz stärkend, gelind-zusammenziehend, auf Nerven-, Gefäfs- und Muskelsystem, vorzugsweise aber auf die Schleimhäute, ihre

profuse Schleimabsonderung vermindernd, verbessernd. Viel leichter zu vertragen als die stärkeren, an Eisen reicheren M.quellen, wie z. E. die zu Cudowa, sind sie gleichwohl Personen, welche an fieberhaften Beschwerden leiden, oder ein sehr reizbares, zu Congestionen oder Bluthusten geneigtes Gefäfssystem besitzen, entweder nur bedingt mit Molken zu empfehlen, oder ganz zu widerrathen.

Zwischen beiden, zum Getränk benutzten Quellen zu Reinerz findet in der Wirkung ein wesentlicher Unterschied statt. Die laue Quelle wirkt weniger reizend, adstringirend, als die kalte, wirkt vorzugsweise stärkend auf die Schleimhäute, besonders die der Luftwege, und vermehrt, auch nur zu wenigen Bechern getrunken, sehr die Thätigkeit der äufsern Haut. Sie wird daher zwar vorzugsweise als Getränk Brustkranken anempfohlen, ist indefs mit Vorsicht zu gebrauchen. Anfänglich läfst man Molken allein, später mit Molken täglich einige Becher der lauen Quelle trinken und steigt mit letzteren nur allmählig. — Das Wasser der kalten Quelle ist dagegen getrunken, ungleich schwerer zu vertragen, und daher der Mehrzahl der Brustkranken zu widerrathen.

Um die Molken und das Mineralwasser immer lauwarm trinken zu können, bedient man sich hier wie zu Salzbrunn hölzerner, mit warmem Wasser gefüllter Gefäfse, in welche man die Molken und das frisch geschöpfte Mineralwasser setzt und dadurch in immer gleicher Temperatur erhält.

Die Krankheiten, gegen welche man die M.quellen theils allein, theils in Verbindung mit Molken empfiehlt, sind folgende:

1. Vor allen haben sie sich einen grofsen Ruf bei chronischen Brustleiden erworben, namentlich bei veralteten Brustkatarrhen, chronischer Heiserkeit, anfangender eitriger- oder schleimiger Lungensucht, so wie anfangender Halsschwindsucht, — und wetteifern in dieser Hinsicht mit den verschwisterten M.quellen zu Obersalzbrunn. Zwischen

beiden findet jedoch ein wesentlicher Unterschied statt. Wenn der Salzbrunnen in Schlesien bei Schwäche erethischer Art indicirt ist (Vergl. S. 351), so verdient dagegen die laue M.quelle zu Reinerz empfohlen zu werden, wo Schwäche torpider Art vorherrschend ist, bei Krankheit der Luftwege, welche durch örtliche Erschlaffung bedingt wird, und in diesem Falle wird die reizend stärkende Wirkung der M.quellen durch die Reinerz eigenthümlich reizend belebende Gebirgsluft sehr passend unterstützt.

Wasserbäder sind hier nur bedingt anzuwenden.

2. Allgemeine Schwäche. In dieser Hinsicht zu empfehlen bei Schwäche des Nervensystems, — als stärkende Nachkur nach dem Gebrauch von Landeck oder Warmbrunn, oder als Vorkur zu den eisenreichern, stärkern Quellen von Cudowa. — In den genannten Fällen sind sehr zu empfehlen Wasserbäder. — Sehr unterstützt wird auch hier ihre gute Wirkung durch die hohe Lage des Orts und die reine und stärkend-belebende Gebirgsluft.

3. Schwäche der Verdauungswerkzeuge, verbunden mit Verschleimungen, vermehrter Schleimabsonderung, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie.

Nachricht von zweien in der Grafschaft Glatz befindlichen Gesundbrunnen zu Reinerz und Cudowa. Breslau. 1769.

J. G. Morgenbesser Nachricht die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz u. a. betreffend. Breslau. 1777.

Die Gesundbrunnen zu Cudowa und Reinerz. 1799.

G. P. Mogalla die Heilquellen in Schlesien und der Grafschaft Glatz. Breslau. 1802.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 97.

C. F. Mosch a. a. O. S. 89.

Die Heilquellen zu Niederlangenau bei Habelschwerd. S. 35. 36.

Friese und Fischer in Trommsdorff's neues Journal der Pharmacie. Bd. VII. St. 1. S. 65.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 138. — 1829 Supplem. S. 256. — 1830 Supplem. S. 217.

3. *Die M.quellen zu Cudowa.* Das Dorf Cudowa, bei welchem sie entspringen, liegt am Fuſse der Heu-

scheuer, nahe der Böhmischen Grenze, von Reinerz zwei, von Nachod eine Meile entfernt. Unmittelbar bei den Quellen befinden sich freundliche Gartenanlagen, welche den trinkenden Kurgästen einen angenehmen Spaziergang gewähren, zahlreiche Gebäude, welche zu Wohnungen, geselligen Vereinen und Bädern bestimmt sind.

Nach unverbürgten Angaben waren schon die Eisenquellen von Cudowa im Jahr 1622 bekannt, wurden jedoch erst seit 1788 zu verschiedenen Zeiten von Hoffmann, Kneissler und Mogalla analysirt und erst gegen das Ende des achtzehnten und zu Anfange des neunzehnten Jahrhunderts nach Verdienst gewürdiget. Das ganze Brunnenetablissement, früher Eigenthum des Hrn. Grafen v. Stillfried, gehört jetzt dem Hrn. v. Götz.

Die Zahl der Kurgäste betrug im Sommer 1826: 224, — (174 Inländer und 50 Ausländer), — im Sommer 1827: 266, im Sommer 1828: 243, — im Sommer 1830 zählte man 199 Kurgäste, gegeben wurden 7638 (nämlich 6474 Wannen-, 797 Wasserdouche-, 269 Gas-, 89 Gasdouche- und 9 Regen-) Bäder. — Brunnenarzt zu Cudowa ist Herr Dr. Hemprich.

In medizinischer Hinsicht ist sehr bemerkenswerth die hohe Lage von Cudowa und zugleich die Nähe bedeutender Berge, — der Kurort selbst liegt 1105 Fuſs über dem Meere erhaben, die Höhe der Heuscheuer beträgt 2800 Fuſs.

Die Berge, welche Cudowa umgeben, bestehen aus Granit, Glimmerschiefer und Sandstein.

Die M.quellen von Cudowa gehören zu den bedeutendsten alkalisch-erdigen Eisenquellen wegen ihres Reichthums an kohlensaurem Natron und Erden, so wie wegen ihres ausgezeichneten Gehaltes an kohlensaurem Eisen und freier Kohlensäure. Hinsichtlich ihrer Mischungsverhältnisse den Eisenquellen von Spaa, Malmedy, Schwalbach zu vergleichen, übertreffen sie alle durch das quantitative Verhältniſs ihrer Bestandtheile, — nur ist zu bedauern,

dafs sowohl das kohlensaure Eisen, wie die freie Kohlensäure nur schwach an das Wasser gebunden sind.

Das Wasser der Trinkquelle entwickelt unaufhörlich und mit Geräusch Gasblasen, ist geschöpft klar, perlend, von einem angenehmen, prickelnden, zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt nach Kneissler 7$\frac{1}{3}$° R. bei 9$\frac{1}{3}$° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,006; der in dem Wasser sich bildende Niederschlag besteht aus kohlensaurer Talkerde und Eisenoxyd.

Nach Kneissler enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	12,1325 Gr.
Schwefelsaures Natron	4,3508 —
Salzsaures Natron	1,9492 —
Kohlensaure Talkerde	13,6140 —
Kohlensaure Kalkerde	1,8713 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,9062 —
Extractivstoff	0,8654 —
	35,6894 Gr.

Kohlensaures Gas eine unbestimmte Menge; Kneissler bestimmt sie zu 65, Mogalla zu 43 Kub.Z. in sechzehn Unzen Mineralwasser.

Getrunken werden sie wegen ihres Reichthums an freier Kohlensäure leicht vertragen, wirken wegen ihres grofsen Gehaltes an Eisen und ihres geringen an salz- und schwefelsaurem Eisen sehr belebend, stärkend auf Nerven-, Gefäfs- und Muskelsystem, roborirend zusammenziehend auf die Schleimhäute, specifik auf die Harn- und Geschlechtswerkzeuge, — sehr reizend erhitzend auf das Gefäfssystem, leicht starke Congestionen veranlassend. Wenn sie daher in allen den Fällen zu widerrathen sind, wo kräftige Eisenwasser contraindicirt sind, so verdienen sie um so mehr empfohlen zu werden in Krankheiten von atonischer Schwäche, in welchen die an Eisen und freier Kohlensäure reichsten Eisenquellen gefordert werden.

Benutzt werden sie in folgenden Formen:

1. als Getränk, an der Quelle und auch von der Quelle entfernt. Da die Kohlensäure und das Eisen nur schwach

an das Wasser gebunden sind, wird das versendete M.-wasser leicht zersetzt; hierin ist wohl der Hauptgrund zu suchen, warum von diesem vortrefflichen Eisenwasser früher verhältnifsmäfsig so wenig versendet worden ist. In den letzten Jahren hat man durch Einschlagen eiserner Stifte in die Korke die Zersetzung des Wassers zu verhüten versucht.

2. in Form von Wasserbädern in dem alten und neuen Badehause, — jedes derselben enthält Badekabinette mit hölzernen Wannen. Einrichtungen zu Douche- und Regenbädern finden sich in besondern Abtheilungen. Aufser diesen ist auch ein Gasbad eingerichtet worden, in welchem man das hier in so grofser Menge vorhandene kohlensaure Gas, theils kalt, theils künstlich erwärmt, in der Form, von allgemeinem Gasbade in einer mit einem wohl verschlossenen Deckel versehenen Badewanne, oder als Gas- oder Gasdampfdouche auf einzelne krankhaft ergriffene Organe äufserlich benutzt.

Die Krankheiten, in welchen sich der innere und äufsere Gebrauch der Eisenquellen zu Cudowa in den erwähnten Formen besonders bewährt hat, sind folgende:

1. Allgemeine Schwäche, durch grofsen Säfteverlust oder Auschweifungen veranlafst, — nervöse Hypochondrie, Hysterie.

2. Chronische Nervenkrankheiten, durch reine Schwäche atonischer Art bedingt, namentlich Lähmungen.

3. Schleim- und Blutflüsse passiver Art.

4. Chronische Krankheiten der Geschlechts- und Harnwerkzeuge von reiner Schwäche, — Fluor albus, Menorrhagia, Impotenz.

5. Schwäche des Magens und Darmkanals, Neigung zur Säure, zu Durchfällen.

6. In vielen Fällen sind endlich die Eisenquellen zu Cudowa nach dem vorhergegangenen Gebrauch einer weniger starken Eisenquelle, wie z. E. der von Reinerz, Altwasser und ähnlicher, zum Schlufs der Kur zu empfehlen.

Nachricht von zwei in der Grafschaft Glatz befindlichen Gesundbrunnen Reinerz und Cudowa. Breslau. 1769.

J. G. Morgenbesser Nachricht die Gesundbrunnen zu Cudowa, Reinerz u. s. w. betreffend. Breslau. 1777. S. 1—6.

Uden's Magazin für gerichtliche Arzneikunde und medizinische Polizei. Stendal. 1782. Bd. II. St. 4. S. 740.

C. A. Hofmann's Untersuchung in v. Crell's chemischen Annalen. 1787. St. 11. S. 431—436.

A. Bach Abhandlung über den Cudowaer Gesundbrunnen. Striegau. 1787.

F. S. Kneissler chemisch-medizinische Beschreibung des Cudowaer Sauerbrunnen und Bades. Glatz. 1795.

G. P. Mogalla in schlesisch. Provinzialblättern. Breslau. 1796. St. 11. S. 463.

Der Gesundbrunnen zu Cudowa und Reinerz. Breslau. 1799.

G. P. Mogalla die Mineralquellen in Schlesien. 1801. S. 88.

Hufeland Uebersicht. S. 80.

— — Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XXVII. St. 2. S. 22. Bd. LI. St. 6. S. 113. Bd. LVII. St. 5. S. 128.

Trommsdorff's neues Journ. d. Pharmac. Bd. VII. St. 1. S. 65.

C. F. Mosch die Heilquellen Schlesiens u. der Grafschaft Glatz. Breslau. 1821. S. 106—125.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 137. — 1829 Supplementheft S. 256.

Hemprich in Hufeland und Osann's Journ. d. prakt. Heilkunde. Bd. LXXIII. St. 3. S. 101.

An diese Mineralquellen schliefst sich:

Die Eisenquelle zu Niederlangenau im Habelschwerdter Kreise, — Eigenthum der Stadt Habelschwerdt, erst in neuerer Zeit als Heilanstalt benutzt und bekannt. Das Dorf Niederlangenau, von welchem diese M.quelle ihren Namen erhielt, liegt 1330 Fufs über dem Meere an der Neifse, unfern der Grenze, von Habelschwerdt nur wenige Stunden, von Glaz drei Meilen entfernt. Die Niederlangenau umschliefsenden Berge sind von beträchtlicher Höhe, — die Höhe des Seitendorfer Berges beträgt 2000 Fufs, die des westlich von Niederlangenau sich erhebenden Heidelberges 2900 Fufs.

Die Hauptgebirgsart der ganzen Gegend ist Pläner- und Quadersandstein, auf Urgebirge gelagert, welches bei Niederlangenau an beiden Seiten der Neifse inselmäfsig hervortritt. Bedeckt wird der Sandstein von jüngerem Flötzkalk und Lehm. Die nächsten Basalte bei Landeck brechen in einer Entfernung von zwei Meilen von Niederlangenau.

Das Gestein, aus welchem die Quelle entspringt, ist ein schwefelkiesiger, zum Schieferthon sich neigender Glimmerschiefer.

Die M.quelle kommt aus einem früher bearbeiteten Stollen zu

Tage. Im Jahre 1572 befand sich zu Niederlangenau ein Alaunwerk, welches aber zur Zeit der Unruhen in dem dreifsigjährigen Kriege verlassen wurde und verlassen blieb. Nachdem die M.quelle geraume Zeit blofs in einem hölzernen Troge aufgefangen und so von den nächsten Bewohnern lange als Getränk benutzt worden, wurde sie 1802 in einem steinrnen Behälter gefafst und 1819 erst die nöthigen Vorkehrungen getroffen, sie zweckmäfsiger zu benutzen und die erforderlichen Gebäude zur Begründung einer Badeanstalt aufzuführen. Leider erfuhr das ganze Etablissement im Jahr 1827 durch die grofse Ueberschwemmungen bedeutende Beschädigung.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 113, der gegebenen Wannenbäder 3204, der Dampf- und Douchebäder 82, der verschickten Krüge mit M.wasser 2658; — im Jahre 1827 zählte man 88 Kurgäste, gegeben wurden 2232 Wannen-, 102 Douche- und 36 Dampfbäder, versendet wurden 2017 Flaschen; — im Sommer 1828 befanden sich zu Niederlangenau 52 Kurgäste, gegeben wurden 1434 Wannen-, 19 Douchebäder und 1 Dampfbad, versendet 1322 Flaschen; — im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 67, die der versendeten Flaschen M.wasser 1650; — im Sommer 1830 die der Kurgäste 120, der gegebenen Bäder 3282, (3239 Wannen- und 42 Douchebäder), der versendeten Flaschen 1759.

Das frisch geschöpfte M.wasser ist krystallhell, perlt stark, wird durch Einwirkung der atmosphärischen Luft getrübt und bildet einen ocherartigen Niederschlag. Ueber dem Wasserspiegel der Quelle befindet sich eine Schicht von kohlensaurem Gase, deren Höhe jedoch wechselt. Am 11. Juli 1821 betrug sie 11 Zoll Höhe, am 26. d. M. bei regnichter Witterung nur 9 Zoll.

Der Geschmack des Wassers ist angenehm-säuerlich, prickelnd-zusammenziehend. Bei trockener Witterung ist es von einem mehr zusammenziehenden Geschmack, bei anhaltendem Regenwetter findet auch beträchtliche Zunahme der Wassermenge statt. Die Ergiebigkeit der Quelle, als Mittelzahl und Resultat wiederholter Versuche, beträgt in 24 Stunden 57,600 Quart, die Temperatur 7° R. bei 1° R. der Atmosphäre und bei 1° R. der nahebei fliefsenden Neifse.

Chemisch analysirt wurde das M.wasser zu Niederlangenau von Günther und Fischer, und später von Trommsdorff. Sechzehn Unzen enthalten:

	nach Günther u. Fischer:	nach Trommsdorff:
Kohlensaures Natron	1,800 Gr.	0.871 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,178 —	0,132 —
Salzsaure Talkerde	. .	1,767 —
Salzsaures Natron	0,180 —	2,720 —
Kohlensaure Talkerde	0,150 —	0,115 —
Kohlensaure Kalkerde	2,400 —	1,947 —
Kohlensaures Eisen	0,500 —	0,421 —
	5,208 Gr.	7,973 Gr.
Kohlensaures Gas	23 Kub.Z.	30,70 Kub.Z.

Spätere von Günther und Friese unternommene chemische Untersuchungen des M.wassers auf Mangan haben gezeigt, dafs auch in diesem Wasser Mangan enthalten ist. — Früher hatte man auch Schwefelwasserstoffgas in demselben vermuthet alle deshalb angestellten Prüfungen haben es gleichwohl nicht ermitteln können.

Seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge gehört das M.wasser von Niederlangenau zu den stärkern alkalisch-erdigen Eisenquellen, hat namentlich viel Aehnlichkeit mit dem von Cudowa, enthält indefs weniger kohlensaures Eisen und freie Kohlensäure, seine flüchtigen und festen Bestandtheile scheinen jedoch fester an das Wasser gebunden zu seyn, als bei dem von Cudowa. — Nach Trommsdorff's Versicherung hatte das ihm in wohl verkorkten Flaschen zugesandte M.wasser weder Eisenoxyd, noch sonst einen in demselben aufgelösten Bestandtheil abgesetzt, — und konnte in verschlossenen Gefäfsen stark erhitzt werden, ehe Trübung entsteht.

Innerlich und äufserlich in Form von Wasserbädern benutzt wirkt dasselbe reizend, belebend, stärkend, vorzugsweise auf Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, — und scheint in Bezug auf Mischung und Wirkung zwischen den M.quellen von Cudowa und Reinerz in der Mitte zu stehen.

Zu widerrathen in den Fällen, in welchen kräftige Eisenwasser contraindicirt sind, hat man diese Heilquelle als Getränk, Wasser- und Douchebad in allen den Krankheiten empfohlen, in welchen eine kräftige Erregung und Stärkung erfordert wird, bei allgemeiner oder örtlicher Schwäche, besonders atonischer Art, namentlich:

1. bei Nervenschwäche, — durch bedeutenden Säfteverlust, Ausschweifungen, übermäfsige geistige Anstrengungen veranlafst, — nervöser Hypochondrie, Hysterie, Krämpfen.

2. Schwäche des Magens und Darmkanals, — Sodbrennen, Magenkrampf, habituellem Erbrechen, Würmern.

3. Schwäche der Augen.

4. Krankheiten des Uterinsystems durch reine Schwäche bedingt, Bleichsucht.

5. Passiven Schleim- und Blutflüssen.

6. Als stärkende Nachkur bei rheumatischen oder gichtischen Beschwerden nervöser Art.

7. Cachexien, namentlich Skropheln und Rhachitis.

C. Oehmb's Beschreibung des alten warmen Bades od. S. Georgenbrunnens nahe der Stadt Landeck. Breslau uud Liegnitz. 1705. Seite 6.

C. F. Mosch die Heilquellen Schlesiens. S. 125—129.

Friese in: Schlesischen Provinzialblättern. Jahrg. 1821. März.

Friese und Fischer in Trommsdorff's Journal der Pharmacie. Bd. VII. St. I. S. 65.

Die Heilquelle in Nieder-Langenau bei Habelschwerd in der Grafschaft Glatz. Breslau. (1823.)

Schlesische Provinzialblätter. 1827 April. S. 342.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. St. 6. S. 142. — Bd. LVII. St. 1. S. 119. — Bd. LVIII. St. 6. S. 92. — 1829 Supplementheft S. 257. — 1830 Supplementheft S. 217.

Aufser diesen an Kohlensäure so reichen Mineralquellen besitzt die Grafschaft Glaz noch viele andere ähnliche Eisenquellen und Säuerlinge, welche aber gröfstentheils ganz unbenutzt sind, namentlich die Mineralquellen zu Gellenau, Altheyda, Grafenort, Alt-Wilmsdorff, Arnsdorff, Reichenau u. a.

II. Die Heilquellen des Grofsherzogthums Niederrhein und der Provinz Jülich-Kleve-Berg.

Ein Land, welches wie dieses so früh schon der Sitz der Kultur war, so lange die Freistatt der Künste, der Schauplatz und Zeuge der in der Geschichte der Römer, Gallier, Franken und Teutschen erfolgreichsten Begebenheiten, bietet in historischer Hinsicht ein vielseitiges Interesse dar; — und nicht minder grofs ist dasselbe, wenn man nicht blofs bei dem verweilt, was auf dem Boden dieses Landes sich zutrug, sondern auch die ungeheuren Revolutionen erwägt, welche in dem Schoofs seiner Gebirge vor Zeiten Statt gefunden haben müssen. Es dürfte in der That in Teutschland nicht leicht eine Gegend zu finden seyn, in welcher die vulkanische Natur so rein und in so mannigfachen Gestaltungen sich ausgesprochen hätte, wie hier. — Wenn man daher die den Gebirgen des Niederrheins eigenthümlichen Mineralquellen mit denen der Schlesischen Gebirge vergleicht, so ergiebt sich, dafs erstere im Allgemeinen zwar von einer weit weniger hohen Lage als die letzteren, aber dagegen in den Bedingungen ihrer Entstehung, so wie in den Verhältnissen ihrer Mischung noch bestimmter und unzweideutiger einen vulkanischen Karakter offenbaren.

Hinsichtlich des Klimas gewährt das Grofsherzogthum Niederrhein in den durch Gebirge geschützten Theilen eine auffallende Milde. Das mit Recht wegen seiner Schönheit

so berühmte Thal des Rheins von Mainz bis Bonn gewährt eine Reihe der reizendsten und mannigfaltigsten Gegenden, — schroffe, hohe mit Ruinen geschmückte Felsen, durch welche der noch männlich kräftige Strom mit Ungestüm seinen Weg sich bahnt, — liebliche mit Fruchtfeldern, Wein und zahlreichen Dörfern bedeckte Höhen oder Flächen, auf welchen das Auge mit Vergnügen weilt und an welche sich die anmuthigen Thäler der Nahe, Lahn, Mosel, Ahr und Sieg anreihen.

Die Gebirge des linken Rheinufers nördlich von der Nahe erreichen in Vergleich mit den südlichen, westlichen und östlichen Gebirgszügen der Nachbarländer nur eine mäfsige Höhe. Auf dem linken Ufer des Rheins beträgt die Höhe des Lachersees 890 Fufs, der Landskrone bei Ahrweiler 1100 F., — auf dem rechten Rheinufer die der Löwenburg 1444 F., der Wolkenburg 1015 F., und des Drachenfelsen 1005 F., — die Höhe des Spiegels des Rheins — als des tiefsten Punktes, — bei Koblenz 190 Fufs, bei Bonn 138 F., bei Kölln 112 F. über dem Meere. Die Mineralquellen des Niederrheins haben daher verhältnifsmäfsig eine ungleich tiefere Lage, als andere unter gleicher Breite, ja sogar nördlicher gelegene Länder des östlichen Teutschlands: die Mineralquellen von Kreutznach entspringen 308 F., die von Godesberg 150 F., — die ungleich nördlicher gelegenen Eisenquellen zu Hofgeismar nördlich von Kassel dagegen 500 F. und die zu Pyrmont 404 F. hoch über dem Meere.

Das Gebirge, welchem die zahlreichen und kräftigen Heilquellen des Grofsh. Niederrhein zunächst ihre Entstehung verdanken, ist als Theil und Fortsetzung des grofsen Gebirgsstockes zu betrachten, welcher, reich an vulkanischen Gebirgsbildungen, von dem westlichen Theil des Riesengebirges sich durch Nordböhmen zieht, die geographische Grenze zwischen Nord- und Süd-Teutschland bildet, dann dem Rhein auf beiden Ufern folgt, und endlich auf dem linken Rheinufer an die Ardennen, auf dem rech-

ten an die Berge der Grafschaft Mark und Westphalen sich anschliefst. Ganz entsprechend den Gebirgsformationen des rechten Rheinufers, besonders denen des Taunus, ist auch das linke reich an Thonschiefer, nur scheint auf dem linken Rheinufer zwischen dem nördlichen und südlichen Theil des Gebirges eine zu beachtende Verschiedenheit obzuwalten. Der nördliche nämlich, und ganz besonders die Eifel, zeichnet sich durch einen vorwaltenden vulkanischen Karakter aus: aufser einer diesem entsprechenden Menge von, an freier Kohlensäure und kohlensauren Salzen reichen, kalten Mineralquellen und mehreren Thermen finden sich hier vulkanische Seen (Dreisweiher), vulkanische Sümpfe (Maren), starke Entwickelungen von kohlensaurem Gas (Mofetten), Lava und Basalt und unläugbar noch Krater von früher thätigen Vulkanen. Sehr bemerkenswerth wegen seines vulkanischen Karakters und zugleich wegen der starken Mofetten und seines grofsen Reichthums an M.quellen ist namentlich das Kyllthal und die Umgebungen des Lacher Sees, der sehenswerthe Ueberrest eines früher höchst wahrscheinlich thätigen Vulkans.

Südlich von der Mosel in dem Gebirgsstocke des sogenannten Hundsrücks scheint der vulkanische Karakter dagegen weniger vorherrschend. — Trapptuff, Trachyt und Basalt mangeln, und andere Gesteine, welche für einen vulkanischen Ursprung, für früher hier thätige vulkanische Prozesse zeugen könnten, kommen seltener vor. Es findet sich eisenschüssiger Thonschiefer vor, schiefrige und körnige Grauwacke, stellenweise durchsetzt von Thoneisenstein und Sandstein jüngerer Formation, bedeckt von sandigem Thonmergel. Südlich und südöstlich durchstreicht den Hundsrück ein Steinkohlenflötz in einer Länge von 12 Meilen und einer Breite von 3 bis 4 Meilen, abwechselnd mit buntem, jüngerem Sandstein, bedeckt von Flötzkalkstein, begrenzt von der Nahe.

Die kalten und warmen M.quellen des Niederrheins zeichnen sich durch einen verhältnifsmäfsig sehr beträchtli-

chen Gehalt an freier Kohlensäure und kohlensaurem Natron aus, und enthalten nächst diesen kohlensaures Eisenoxydul, salz- und schwefelsaures Natron, kohlen-, salz- und schwefelsaure Erden und Kieselerde.

Nicht blofs in Gebirgsart und Gebirgsformation, auch in Gehalt und in den Mischungsverhältnissen der M.quellen findet zwischen dem Taunus und den Gebirgen des linken Rheinufers unverkennbar eine grofse Aehnlichkeit statt. Die grofse Analogie zwischen dem Selterserwasser und dem Roisdorfer bei Bonn hat die Chemie gezeigt, die Erfahrung erwiesen, — der Saline von Soden und Nauheim entsprechen die von Kreutznach, — den zahlreichen natronhaltigen Säuerlingen und Eisenquellen in Nassau, die des linken Rheinufers von Lamscheid, Tönnisstein, Brohl, Godesberg, Obermennig u. a. — In Bezug auf die Thermalquellen sind die von Aachen und Burtscheid mit denen von Wiesbaden zu vergleichen, erstere am nördlichen Fufse der Eifel, letztere am südlichen Abfall des Taunus gelegen, beide in ihren flüchtigen Bestandtheilen zwar wesentlich verschieden, aber verwandt durch ihren vorwaltenden Gehalt an Kochsalz.

Besonders ergiebig an kräftigen M.quellen scheint vor allen die Eifel und die ihr zunächst gelegenen Gebirgsgruppen zu seyn; über ihre geognostischen Eigenthümlichkeiten verdanken wir genaue Untersuchungen Dethier, Nöggerath, Steininger, von der Dechen und G. Bischof, und es steht zu hoffen, dafs die zahlreichen und kräftigen Mineralquellen der Eifel auch in der Folge noch mehr bekannt und benutzt werden.

An Thermalquellen besitzt das Grofsherzogthum Niederrhein die Th.quellen von Aachen, Burtscheid und Bertrich, — an Kochsalzquellen die von Kreutznach, — von den zahlreichen Säuerlingen verdienen eine besondere Erwähnung die von Roissdorf und Heilstein, von den Eisenquellen die von Malmedy, Lamscheid, Tönnisstein und Godesberg.

Dethier coup d'oeuil sur les anciens volcans éteints des environs de la Kyll superieure. Paris. 1803.

Das Gebirge in Rheinland-Westphalen von Nöggerath.

J. J. Omalius d'Halloy in Journal des Mines. Nr. 140.

Steininger's geogn. Studien am Mittelrhein. Mainz. 1819.

Chr. Keferstein's geognostische Bemerkungen über die basaltischen Gebilde des westlichen Deutschlands. Halle. 1820.

Steininger's erloschene Vulkane in der Eifel und am Niederrhein. Mainz. 1820.

Behr sur les Volcans éteints de la Kyll superieure in Annal. géner. des scienc. phys. par Bory de St. Vincent, Drapiez et Mons. T. I.

Steininger's neue Beiträge zur Geschichte d. rheinischen Vulkane. Mainz. 1821.

Teutschland geol. geogn. dargestellt von Chr. Keferstein. Th. I. St. 1. S. 68. — Th. II St. 1. S. 9. — Th. IV. St. 3. S. 293.

Chr. Keferstein Zeitung für Geognosie und Geologie. St. 3. S. 385. — St. 4. S. 61. 78. — St. 6. S. 56. — St. 10. S. 21.

Notice sur les anciens chateaux et monumens remarquables de la partie meridionale du Dep. du Bas-Rhin par Schweighäuser. 1824.

Schweigger's Journal der Chem. N. R. Bd. XIII. (1825.)

Die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs von G. Bischof. 1826. S. 139. 161.

Von der Wyck Uebersicht der Rheinschen und Eifler Vulkane. Bonn. 1826.

Kastner's Archiv. Bd. IX St. 1. S. 22.

Die vorzüglicheren salinischen und eisenhaltigen Gesundbrunnen im Grofsherzogthum Niederrhein von Chr. Fr. Harlefs. Bonn. 1826.

Chr. Fr. Harlefs und G. Bischof die Stahlquelle zu Lamscheid. 1827. S. 13. 66.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 1827 Supplementheft S. 77.

1. Die Heilquellen der Regierungsbezirke Aachen und Cleve.

1. *Die Heilquellen zu Aachen und Burtscheid.* Die ehemalige freie Reichsstadt Aachen, welche jetzt 36266 Einwohner zählt, liegt in einem fruchtbaren, breiten Thale zwischen den Flufsgebieten des Rheins und der Maas, von Kölln neun und eine halbe, von Lüttich sechs und eine halbe Meile entfernt, — ehrwürdig durch ihr Alter, denkwürdig durch die grofsen Erinnerungen, welche sich an die Ge-

schichte der Fürsten knüpfen, die hier gekrönt wurden und lebten, reich durch die Betriebsamkeit ihrer Bewohner, durch die Mannigfaltigkeit und Gröfse ihrer Fabriken, berühmt durch die Heilquellen, welche schon so lange seegensreich wirkten, und welchen die Stadt Aachen ihren Namen, wahrscheinlich auch ihre Entstehung verdankt.

Aachen führte verschiedene Namen: „Aquisgranum" oder „Civitas Aquensis." Aix la Chapelle, nach dem prächtigen, von Karl dem Grofsen der heiligen Jungfrau erbauten und vom Papst Leo III. 804 geweiheten, Dom genannt und zugleich zum Unterschied von Aix in Savoyen und Aix in Provence. Der teutsche Name der Stadt entstand höchst wahrscheinlich blofs aus Verdrehung des lateinischen Wortes Aquae in derselben Art, wie noch jetzt mehrere Orte in Teutschland und der Schweiz die von Aquae entstandene Benennung Aach, Aken, auch Aa führen.

Die Geschichte der Stadt Aachen ist der Inbegriff der wichtigsten Ereignisse der altfränkischen Könige und der Hauptbegebenheiten des teutschen Kaiserreiches. Trotz der zahlreich ausgegrabenen Inscriptionen, Münzen und der Ueberreste alter Bäder, welche vermuthen lassen, dafs die Römer nicht blofs die heifsen Quellen zu Aachen gekannt, sondern auch und mit glücklichem Erfolg gebraucht haben, ist doch die älteste Geschichte Aachens zur Zeit der Römer in einen undurchdringlichen Schleier gehüllt. Wenn auch der Name der Stadt (Aquisgranum) und der der Quellen (Aquae Granenses) von dem angeblichen Begründer „Granus," abgeleitet werden mufs, so ist doch die ganze Existenz desselben sehr ungewifs, — nach einigen soll er 53, nach andern 124 nach Christus gelebt haben. Mit Gewifsheit läfst sich dagegen nachweisen und annehmen, dafs schon im Jahre 514 Klodowich, der Sohn Theodorichs, Aachen zu seiner Residenz ernannte. — Klodwig hielt einen Reichstag in Aachen und im J. 754 verweilte lange Pipin in ihren Mauern. Aachen war die Wiege und Va-

terstadt Karls des Grofsen und wurde später die Hauptstadt des von ihm begründeten Reichs, — er erblickte hier im Jahr 742 das Licht der Welt, starb 814, und wurde im Dom zu Aachen beigesetzt. — Aachen, von ihm besonders begünstigt, wuchs so an Wohlhabenheit und Gröfse, dafs im Jahre 1171 wegen des Flors der Wollfabriken und der zunehmenden Bevölkerung die Stadt selbst zu klein war, um alle die Wollenweber, Wollkämmer, Spinner, Walker und andere Wollarbeiter unterzubringen. — Seit Karl dem Grofsen wurde Aachen die Auszeichnung zu Theil, die berühmtesten teutschen Kaiser innerhalb seiner Mauern krönen zu sehen. In historisch-politischer Hinsicht wurde Aachen später merkwürdig durch den Frieden, welcher 1668 zwischen Spanien und Frankreich, einen *zweiten*, welcher 1748 zwischen Frankreich, England und den Niederlanden hier geschlossen wurde, und 1818 durch den hier gehaltenen Congrefs. Schon Karl der Grofse liefs über dem Haupteingang seines Pallastes die Worte setzen: „Hic sedes regni trans Alpes habeatur, caput omnium provinciarum et civitatum Galliae," — auf Münzen wurde Aachen: „Urbs regalis, regni sedes principalis, prima regum curia" genannt, — in Kaiserlichen Diplomen: „Aquisgranum, ubi Romanorum reges initiantur et coronantur, omnes provincias et civitates post Romam dignitatis et honoris praerogativa praecellit!" —

Unter den sehenswerthen Gebäuden der Stadt nehmen die Aufmerksamkeit der Fremden vor allen in Anspruch die an historischen Erinnerungen so reiche Pfalz von Karl dem Grofsen, der ehrwürdige Dom, das Rathhaus, — unter den neuern Gebäuden der neue, durch schöne architektonische Verhältnisse ausgezeichnete Trinkbrunnen, das neue geschmackvolle Schauspielhaus, und die neue Redoute, der Mittelpunkt von geselligen Vereinen.

Der Mildthätigkeit und Wohlhabenheit seiner Bewohner verdankt Aachen das Theresienhaus oder Josephinische Institut (eine Versorgungsanstalt für alte abge-

lebte Personen beiderlei Geschlechts), das Elisabeth-Spital in dem Elisabethinerinnen Kloster, das Marien-Spital, das Vincenz-Spital für unheilbare Kranke beiderlei Geschlechts und das Armen Waisenhaus; — an diese milden Stiftungen schliefst sich der seit dem Jahre 1823 ins Leben getretene Verein zur Unterstützung auswärtiger, der Brunnenkur bedürftiger Kranken. Er besitzt gegenwärtig einen Stiftungsfond von mehreren tausend Thalern, dessen Zinsen zur Heilung fremder Armen verwendet werden, aber hierzu nicht ausreichen, weshalb auch die vornehmeren Kurgäste um einen Beitrag zu dieser wohlthätigen Stiftung ersucht werden. Ueber die erfreuliche Wirksamkeit dieser Anstalt sind bereits Berichte dem Publikum mitgetheilt worden. — Im Sommer 1828 zählte man 1227 Kurgäste, gegeben wurden gegen 12000 Bäder; — durch den Verein zur Unterstützung bedürftiger Kurgäste erhielten 32 Arme nicht blofs freie Kur, sondern auch noch unentgeldliche Verpflegung.

In geognostischer Hinsicht sind in den Umgebungen von Aachen bemerkenswerth mächtige Lager von Uebergangskalkstein, über welchen abwechselnd Grauwaken-, Dach- und Thonschiefer vorkommen, so wie glimmerartiger Sandstein, Quadersandstein, Grauwacke, Muschelkalk, Steinkohlen mit Schwefelkiesen und Eisenstein. Aller Wahrscheinlichkeit nach findet sich tiefer ein sehr bedeutendes Salzlager, von welchem der Kochsalzgehalt der Th.quellen zu Aachen und Burtscheid abzuleiten ist. Die Schwefel-Th.quellen entspringen zwischen Uebergangskalkstein, Thonschiefer und glimmerartigem Sandstein. Obgleich die nächsten vulkanischen Gebirgsarten in einer Entfernung von 5 bis 8 Meilen von Aachen erst vorkommen, so scheinen die Schwefel-Th.quellen doch unverkennbar einen vulkanischen Karakter zu besitzen, und ihre Entstehung durch die von der vulkanischen Eifel bis in diese Gegend unterirdisch sich verzweigende vulkanische Thätigkeit bedingt zu werden.

Die Th.quellen zu Aachen gehören nach ihren Mischungsverhältnissen zu der Klasse der alkalisch-muriatischen Schwefelquellen. Ihr Wasser besitzt einen laugenhaften, salzig-schwefeligen Geschmack und Schwefelgeruch, mit dem Unterschiede, dafs bei den obern Th.quellen der Geruch und Geschmack von Schwefel stärker ist als bei den untern. Frisch geschöpft ist dasselbe klar und farblos, verliert bald die in demselben enthaltenen Gasarten, wird trübe und setzt allmählig einen weifsen Niederschlag ab. Mehrere Stunden der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, ist es ganz trübe, ohne Geschmack und Geruch von Schwefel, und hat den Geschmack einer schwachen Hühnerbrühe. Die Temperatur der Th.quellen variirt von 46 und 37° R.; ihre spec. Schwere beträgt 1,004.

Nach Verschiedenheit ihrer Lage, Temperatur und ihres Gehaltes an Schwefel theilt man die einzelnen Th.quellen in die *oberen* und die *unteren*, — die oberen sind die heifseren und an Schwefel reicheren.

1. Zu den *oberen* Schwefel-Th.quellen gehören:

a. die *Kaisersquelle* im Kaiserbade. Sie hat die Temperatur von 46° R., übertrifft an Reichhaltigkeit ihres Gehaltes, besonders des Schwefels, alle übrigen Th.quellen zu Aachen, und versorgt aufser dem neuen Trinkbrunnen (dem Elisenbrunnen), drei Badehäuser, nämlich das Kaiserbad, das neue Bad und das Bad der Königin von Ungern.

Der nach unserer verehrten Kronprinzessin benannte *Elisenbrunnen* befindet sich von einem höchst geschmackvollen Gebäude umschlossen, in einem der schönsten Theile der Stadt, dem Friedrich-Wilhelmsplatz.

b. Eine *vor dem Kaiserbade gelegene*, weniger mächtige Th.quelle von gleicher Temperatur, für das Kaiserbad und das neue Bad benutzt.

c. Die *Quirinusquelle*, hat die Temperatur von 38° R. und versorgt das nach ihr benannte Quirinusbad.

2. Zu den *unteren* Th.quellen gehören:

a. Die Corneliusquelle, von 37° R. Temperatur, versieht das Corneliusbad und das daneben liegende Karlsbad.

b. Die Trinkquelle (die Quelle des alten Trinkbrunnen), von 35° R. Temperatur.

c. Die Rosenbadquelle von 37° R. Temperatur.

Chemisch untersucht wurde das Th.wasser zu Aachen zu verschiedenen Zeiten von Kortum, Lausberg, Gimbernat und Monheim.

In sechzehn Unzen enthalten:

1. Die Kaiserquelle nach Monheim

	im Jahre 1810:	im Jahre 1829:
Salzsaures Natron	22,30 Gr.	20,716 Gr.
Schwefelnatrium		0,620 —
Schwefelsaures Natron	1,50 —	2,121 —
Kohlensaures Natron	4,15 —	6,610 —
Phosphorsaures Natron		0,146 —
Phosphorsaures Natron-Lithion		0,0006 —
Animal. organische Substanz		0,294 —
Kieselsäure	0,52 —	0,540 —
Flufssaure Kalkerde		0,479 —
Kohlensaure Kalkerde	0,95 —	0,232 —
Kohlensaure Talkerde	0,33 —	0,152 —
Kohlensauren Strontian		0,043 —
	29,75 Gr.	31,9536 Gr.
Kohlensaures Gas		8,000 Kub.Z.
Stickgas		18,533 —
Schwefelwasserstoffgas		0,133 —
		26,666 Kub.Z.

	2. Die Quirinusquelle nach Monheim im Jahre 1829:	3. Die Rosenbadquelle
Schwefelnatrium	0,586 Gr.	0,574 Gr.
Salzsaures Natron	20,181 —	19,015 —
Kohlensaures Natron	6,485 —	6,378 —
Schwefelsaures Natron	2,068 —	2,041 —
Phosphorsaures Natron	0,142 —	0,133 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	0,0005 —	0,0005 —
Animal. organische Substanz	0,285 —	0,279 —
Kieselsäure	0,471 —	0,462 —
Flufssaure Kalkerde	0,466 —	0,461 —
Kohlensaure Kalkerde	0,230 —	0,124 —

Kohlensaure Talkerde . .	0,135 Gr.	. 0,130 Gr.
Kohlensauren Strontian . .	0,038 — .	. 0,037 —
	31,0925 Gr.	30,3345 Gr.

	4. Die Corneliusquelle	5. Der alte Trinkbrunnen
	nach Monheim im Jahre 1829:	
Schwefelnatrium . . .	0,559 Gr.	. 0,545 Gr.
Salzsaures Natron . . .	19,258 — .	. 19,195 —
Kohlensaures Natron . .	6,228 — .	. 6,192 —
Schwefelsaures Natron . .	2,049 — .	. 2.056 —
Phosphorsaures Natron . .	0,132 — .	. 0,130 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	0,0005 — .	. 0,0005 —
Animal. organische Substanz .	0,199 — .	. 0,196 —
Kieselsäure	0,460 — .	. 0,413 —
Flufssaure Kalkerde . .	0,460 — .	. 0,460 —
Kohlensaure Kalkerde . .	0,224 — .	. 0,222 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,130 — .	. 0,121 —
Kohlensauren Strontian . .	0,035 — .	. 0,034 —
	29,7345 Gr.	29,5645 Gr.

Noch verdient eine besondere Erwähnung das durch Abdampfen des Schwefel-Th.wassers gewonnene Aachener Thermalsalz. Dasselbe enthält in 100 Theilen:

Chlornatrium	64,840 Gr.
Schwefelsaures Natron	8,578 —
Kohlensaures Natron	20,688 —
Phosphorsaures Natron	0,446 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	0,002 —
Animalisch-organische Substanz	0,920 —
Kieselsäure	1,689 —
Flufssaure Kalkerde	1,500 —
Kohlensaure Kalkerde	0,727 —
Kohlensaure Talkerde	0,475 —
Kohlensauren Strontian	0,135 —
	100,000 Gr.

Aachen besitzt sehr gut eingerichtete Badehäuser, in welchen von dem Thermalwasser der einzelnen Schwefelquellen nicht blofs Wasser-, Douche- und Gasbäder gegeben werden, sondern in welchen sich zugleich bequeme und geschmackvolle Wohnungen für Kurgäste vorfinden. Nach ihrer Lage und der der Schwefel-Th.quellen, welche sie mit dem nöthigen Wasser versorgen, theilt man sie

in die Badehäuser der obern und untern Schwefel-Th.quellen.

1. Zu den Badehäusern der obern Schwefel-Th.-quellen gehören:

a. Das Kaiserbad, auf der Büchelstrafse gelegen und aller Wahrscheinlichkeit nach die älteste aller Badeanstalten zu Aachen, da ganz nahe bei demselben noch Ueberreste von römischen Bädern sich befinden.

b. Das neue Bad, dem vorigen schräg gegenüber.

c. Das Bad der Königin von Ungern, auf der Hofstrafse.

d. Das Quirinusbad, dicht neben dem vorigen.

2. Zu den Badehäusern der untern Schwefel-Th.-quellen gehören:

a. Das Rosenbad, auf der Comphausbadstrafse.

b. Das Corneliusbad, neben dem vorigen, der neuen Redoute schräg gegenüber.

c. Das Karlsbad.

d. Das Armenbad, — für Unbemittelte bestimmt, welche in demselben um einen sehr geringen Preis Wasser- und Douchebäder erhalten können.

Unter den Schwefel-Thermen Teutschlands nehmen die Th.quellen von Aachen unbedenklich die erste Stelle ein, — sie übertreffen die von Baden in Oestreich, Warmbrunn und Landeck nicht blofs durch ihre ungleich höhere Temperatur, sondern auch den Reichthum ihres chemischen Gehalts, und nähern sich hinsichtlich der nicht unbeträchtlichen Menge von Kochsalz schon den muriatischen Thermen, namentlich denen von Baden-Baden. Einen wirklichen Uebergang zu den letzten liefern die benachbarten Th.quellen von Burtscheid, von welchen nur wenige Schwefel enthalten, die Mehrzahl derselben dagegen der Klasse der muriatischen Thermen angehört.

Im Allgemeinen wirken die Th.quellen zu Aachen in Form von Wasserbädern angewendet ungemein durchdrin-

gend, reizend, auflösend, diaphoretisch, — vorzugsweise nehmen sie die äufsere Haut, die Mischungsverhältnisse der Säfte, das Nerven-, Lymph- und Gefäfssystem in Anspruch, verursachen daher bei plethorischen, zu Wallungen geneigten Subjekten leicht Erhitzung und starke Congestionen nach Brust und Kopf. Zu widerrathen sind sie daher bei Vollblütigkeit, aktiven Congestionen, Anlage zu Blutflüssen und Entzündungen, Disposition zu Schlagflufs, bei fieberhaften Beschwerden, krankhafter Reizbarkeit und Aufregung des Gefäfssystems, bei organischen Krankheiten oder bedeutender örtlicher Schwäche wichtiger Organe, so wie überhaupt in allen den Fällen, wo Bäder von reizenden Thermalquellen contraindicirt sind. Desto heilsamer erweisen sich dagegen die Th.quellen von Aachen, wenn Schwäche torpider Art vorherschend ist, bei lymphatischen, phlegmatischen Constitutionen. Hinsichtlich der Wahl der einzelnen Quellen verdient bemerkt zu werden, dafs die untern Th.quellen wegen ihrer niedern Temperatur und ihres geringern Schwefelgehaltes weniger reizend und erhitzend wirken, als die obern.

Getrunken wirkt das Aachener Schwefelwasser specifik reizend auf alle se- und excernirende Organe, ihre Funktion befördernd und zugleich auch die Qualität der Se- und Exkretion umändernd, — namentlich auf die Schleimhäute, die resorbirenden Gefäfse und die äufsere Haut, — schleimauflösend, gelinde abführend, expektorirend, diaphoretisch, diuretisch, auflösend, — reizend auf das Gefäfssystem, besonders das der Venen, reizend auflösend auf die Leber, das Pfortader- und Uterinsystem.

Die Formen, in welchen man die Th.quellen von Aachen benutzt, sind folgende:

1. Als Getränk. Schon Blondel empfahl es als Getränk; neuerdings bedient man sich häufig der neuen Trink- oder Elisenquelle, allein oder mit Milch, täglich zu vier bis sechs Bechern.

Obgleich das Aachenerwasser abgekühlt sehr verändert wird und viel verliert, hat man doch auch das versendete bei Magenbeschwerden und hypochondrischen Leiden trinken lassen.

2. Aeufserlich benutzt man die Aachener Th.quellen in Form von Wasser-, Gas- und Douchebädern. Man empfiehlt täglich ein Wasserbad, reizbaren, zu Wallungen geneigten Kranken nur die Woche zwei bis drei. Nach Umständen, ist es oft sehr rathsam, zuvor oder nachher vierzehn Tage lang Bäder von dem theils weniger, theils gar keinen Schwefel enthaltenden Th.wasser von Burtscheid zu nehmen.

Innerlich und äufserlich in allen den Fällen angezeigt, wo gegen gichtische oder andere Dyskrasien kräftig erregend auf die äufsere Haut, das Drüsen-, Lymph- und Nervensystem, die Schleimhäute, das Leber- und Pfortadersystem eingewirkt werden soll, — haben sich die Th.-quellen zu Aachen besonders hülfreich in folgenden Krankheiten erwiesen:

1. Hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Beschwerden, besonders bei vorwaltenden Dyskrasien der Säfte und Desorganisationen der festen Theile, wie Gichtanschwellungen in den Gelenken, Contrakturen, Anchylosen.

2. Lähmungen der Extremitäten, von gichtischen, rheumatischen und psorischen Metastasen, oder von chronischen Bleivergiftungen, — bei Lähmungen von Schlagflüssen und noch vorhandener Neigung zu Congestionen nur mit grofser Vorsicht.

3. Nevralgien rheumatischer, gichtischer oder psorischer Art, wie Kopfweh, Gesichtsschmerz, Lenden- oder Hüftweh.

4. Eingewurzelten syphilitischen Beschwerden, gegen welche schon lange Quecksilbermittel, aber entweder nicht mit der nöthigen Vorsicht, oder in zu grofser Menge, auf jeden Fall erfolglos gebraucht worden.

5. Chronischen Metallvergiftungen durch Merkur, Blei und andere Metalle.

6. Chronischen Hautausschlägen, vorzüglich gichtischer und scabiöser Art, — Flechten, Geschwüren, krätzartigen Ausschlägen.

7. Stockungen im Unterleibe, Hämorrhoiden, chronischen Leiden der Leber, — bei hartnäckigen Wechselfiebern mit Erfolg angewendet.

8. Verschleimungen und Schleimflüssen, Verschleimung des Magens und Darmkanals, Wurmbeschwerden, — inveterirten Brustkatarrhen, Asthma pituitosum, anfangender Schleimschwindsucht, hartnäckigen Blennorrhoen der Harnwerkzeuge.

9. Geschwülsten, Verhärtungen, — besonders von gichtischen oder scrophulösen Ursachen.

10. Chronischen Krankheiten der Urinwerkzeuge, — Gries- und Steinbeschwerden. —

Aufser den Schwefel-Th.quellen finden sich zu Aachen auch kalte Eisenquellen, welche in ihren Mischungsverhältnissen denen von Spaa und Malmedy ähnlich sind. Man unterscheidet zwei:

1. Die Eisenquelle auf der Draitschstrafse, von 11° R. Temperatur bei 15° R. der Atmosphäre, und 2. die Leuchtenrader Eisenquelle, von 9,5° R. Temperatur. Ihr frisch geschöpftes M.wasser ist klar, farblos, hat einen schwachen Beigeruch von Wasserstoffgas und einen säuerlich-prickelnden Geschmack; ihr spec. Gewicht beträgt 1,0015. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, entwickelt es unaufhörlich Gasbläschen, wird trübe und bildet einen ocherartigen Bodensatz.

Nach Monheim enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Eisenquelle auf der Draitschstrafse:	2. Die Leuchtenrader Eisenquelle:
Kohlensaures Natron . .	0,384 Gr. . .	0,114 Gr.
Salzsaures Natron . .	1,025 — . .	0,416 —
Schwefelsaures Natron .	1,615 — . .	0,246 —
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,579 — . .	0,897 —

Koh-

Kohlensaure Kalkerde . .	3,933 Gr. . .	1,597 Gr.
Kohlensaure Talkerde . .	0,880 — . .	0,091 —
Kieselsäure	0,106 — . .	0,086 —
	8,520 Gr.	3,417 Gr.
Kohlensaures Gas . .	7,800 Kub.Z. . .	4,115 Kub.Z.
Nach Eisen riechendes Wasserstoffgas	0,004 — . .	0,029 —
	7,804 Kub.Z.	4,144 Kub.Z.

Zur zweckmäfsigen Benutzung ist eine Badeanstalt errichtet worden, in welcher nicht blofs Wasser-, sondern auch Douchebäder gegeben werden, und welche in den genannten Formen mit günstigem Erfolg angewendet wird.

Wegen seines geringen Gehaltes an Kohlensäure ist das M.wasser weniger zum innern Gebrauch geeignet; man läfst daher während des äussern Gebrauches desselben entweder das M.wasser von Epon, Malmedy oder Heilstein, oder das Eisenwasser zu Aachen mit dem von Heilstein zu gleichen Theilen nach G. Bischof's Rath trinken.

Zu empfehlen sind diese Eisenquellen nach Zitterland äufserlich in den genannten Formen:

1. bei allgemeiner, nach akuten Krankheiten zurückgebliebener Schwäche.

2. Bleichsucht, insofern sie nicht mit organischen Veränderungen verbunden ist.

3. Scrophelkrankheit.

4. Chronischen Leiden der Schleimhäute von Schwäche, Schleimflüssen, anfangender Schleimschwindsucht.

5. Chronischen Krankheiten des Nervensystems krampfhafter Art, namentlich habituellem Magenkrampf.

6. Lokaler Schwäche einzelner Theile nach Knochenbrüchen oder Verrenkungen.

7. Unreinen inveterirten Geschwüren.

Die durch ihre Heilquellen und Fabriken berühmte Stadt Burtscheid (Porcetum, Borcette, Borset), liegt auf

einer Anhöhe südlich von Aachen, kaum einen Flintenschufs davon entfernt. Noch im 9. Jahrhundert soll die Fläche, auf welcher sich jetzt so viele und blühende Fabriken erheben, ein dichter, an wilden Schweinen reicher, Eichenwald gewesen seyn, wovon der Name „Porcetum" abgeleitet wird. Seine Entstehung verdankt Burtscheid dem griechischen Prinzen Gregor, Sohn des orientalischen Kaisers Nicephorus Phocas und Bruder der Kaiserin Theophania, (der Gemahlin Kaiser Otto II.), welcher im Jahre 974 an der Stelle, an welcher noch jetzt das ehemalige Abteigebäude steht, ein Benediktiner Kloster erbaute, demselben als Abt selbst vorstand und dadurch die erste Veranlassung zur Aufführung mehrerer anderer Gebäude gab, aus welchen anfänglich unter dem Schutze des Klosters erst ein Dorf, 1270 ein Flecken erwuchs, welcher an Umfang und Betriebsamkeit jedoch sich so vergröfserte, dafs derselbe schon im Jahre 1300 eine sehr bedeutende Tuchmacher-Innung besafs. Gegenwärtig zählt Burtscheid 500 Häuser und 6000 Einwohner, übertrifft aber durch die Industrie seiner Bewohner und die Gröfse und Vortrefflichkeit seiner Fabriken ähnliche, ja bedeutend gröfsere Fabrikstädte. Seine Wollentuch-, Kasimir-, Circassiennen-, Nähnadel- und andere Fabriken wetteifern mit denen des so nahe gelegenen und befreundeten Aachen, — beide Städte theilen alle Annehmlichkeiten des geselligen, so wie alle Vortheile des commerziellen Lebens und die Vorzüge, welche ihr Reichthum an ausgezeichneten, in ihrem Gehalt und in ihren Wirkungen verschwisterten, Heilquellen ihnen gewährt.

Die Zahl der Burtscheid besuchenden Kurgäste betrug im Sommer 1826: 471, — im Sommer 1828: 295, gegeben wurden 5691 Wasser-, 1315 Douche- und 1068 Dampfbäder.

Was über die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Aachen bereits erinnert worden, gilt auch von Burtscheid.

Nach ihren Mischungsverhältnissen zerfallen die Ther-

malquellen zu Burtscheid in zwei Klassen, in die geschwefelten und die nicht geschwefelten:

1. Die geschwefelten Th.quellen schliefsen sich in ihren Mischungsverhältnissen an die von Aachen an, enthalten, aufser Schwefelwasserstoffgas, fast ganz gleiche feste Bestandtheile, sind von gleichem Geschmack und Geruch, haben das spec. Gewicht von 1,003 und die Temperatur von 35—46½° R.

2. Die nicht geschwefelten Th.quellen enthalten gleiche feste Bestandtheile, unterscheiden sich aber von den vorigen durch ihren Mangel an Schwefelwasserstoffgas und gehören zu der Klasse der alkalisch-muriatischen Th.quellen. Die vorwaltenden Bestandtheile in ihrer Mischung sind Kochsalz und kohlensaures Natron; ihre Temperatur beträgt 48—62° R., ihr spec. Gewicht 1,004.

Nach der durch ihre Temperatur, Mischung und Lage bedingten Verschiedenheit theilt man die Th.quellen in die oberen und unteren.

1. Zu den unteren oder geschwefelten Th.quellen gehören:

a. Die Trinkquelle, ungefähr 100 Schritte vom Eingange Burtscheids, von der Seite der Aachener Theaterstrafse und des dortigen Adalbertsthores gelegen, von 46½° R. Temperatur.

b. Das sogenannte Pockenbrünnchen oder Pockenpfützchen, unfern des grofsen warmen Weihers, erhielt seinen Namen von dem aufserordentlichen Rufe, welchen es sich durch Heilung hartnäckiger Hautausschläge erwarb; seine Temperatur beträgt 35° R., sein spec. Gewicht 1,003.

c. Zwei im Innern des Rosenbades gelegene geschwefelte Thermalquellen, — so wie noch fünf andere, von Monheim aufgeführte, aber nicht benutzte geschwefelte Th.quellen.

2. Zu den oberen, nicht geschwefelten Th.quellen werden gezählt:

a. Der Kochbrunnen, auch die warme Pfütze ge

nannt, unweit des Krebsbades in der Mitte des Thales gelegen, hatte früher die Temperatur von 53° R., nach Monheim jetzt 48° R., seine spec. Schwere beträgt 1,004.

b. Eine im Krebsbade gelegene besondere Th.-quelle von 54° R.

c. Eine im Mühlenbend entspringende Thermalquelle, am Orte der Vertheiluug hat sie nach Monheim die Temperatur von 62° R., im Schwerdtbade 59° R., im Mühlenbade 56° R., im Kaiserbade 54° R., und im Bade zum Prinzen von Lüttich 51° R. — Diesem nach wären diese Quellen und der Sprudel zu Karlsbad die heifsesten Th.quellen, welche Teutschland besitzt.

d. Eine zweite im Mühlenbend entsprngende Th.-quelle von 53° R.

e. Eine dritte im Mühlenbend befindliche Thermalquelle von 45° R.

f. Eine vierte Th.quelle im Mühlenbend, aber nicht als Heilquelle benutzt.

g. Eine aus dem Abhange des Bergrückens, welcher den Kirchhof der Michaeliskirche begrenzt, mächtig hervordringende Th.quelle, — ebenfalls nicht als Heilquelle gebraucht.

h. Eine im Garten des Krebsbades entspringende Th.quelle von 54° R.

Chemisch analysirt wurden die Th.quellen zu Burtscheid von Kortum, Gimbernat, Döbereiner und Monheim zu verschiedenen Zeiten.

In sechzehn Unzen enthalten:

1. Der Trinkbrunnen nach Monheim:

	im Jahre 1810:	im Jahre 1829:
Salzsaures Natron	19,675 Gr.	21,624 Gr.
Schwefelnatrium	. . . .	0,624 —
Kohlensaures Natron	3,325 —	6,599 —
Schwefelsaures Natron	3,325 —	2,567 —
Phosphorsaures Natron	. . . .	0,142 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	. . . .	0,0005 —
Animal. organische Substanz	. . . .	0,208 —

Kieselsäure	0,450 Gr.	0,553 Gr.
Flufssaure Kalkerde	. . .	0,485 —
Kohlensaure Kalkerde	0,425 —	0,241 —
Kohlensaure Talkerde	0,300 —	0,113 —
Kohlensauren Strontian	. . .	0,042 —
	27,500 Gr.	32,8715 Gr.
Kohlensaures Gas	. . .	7,712 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	. . .	0,053 —
Stickgas	. . .	18,867 —
		26,632 Kub.Z.

2. Das Pockenbrünnchen nach Monheim:

	im Jahre 1810:	im Jahre 1829:
Salzsaures Natron	18,400 Gr.	17,990 Gr.
Schwefelnatrium	. . .	0,207 —
Kohlensaures Natron	3,200 —	5,670 —
Schwefelsaures Natron	4,400 —	2,756 —
Phosphorsaures Natron	. . .	0,127 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	. . .	0,0005 —
Animal. organische Substanz	. . .	0,285 —
Kieselsäure	0,260 —	0,313 —
Flufssaure Kalkerde	. . .	0,323 —
Kohlensaure Kalkerde	0,140 —	0,170 —
Kohlensaure Talkerde	0,375 —	0,152 —
Kohlensauren Strontian	. . .	0,035 —
	26,775 Gr.	28,0285 Gr.
Kohlensaures Gas	0,570 Kub.Z.	7,680 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	1,880 —	0,026 —
Stickgas	. . .	18,960 —
	2,450 Kub.Z.	26,666 Kub.Z.

3. Der Kochbrunnen nach Monheim:

	im Jahre 1810:	im Jahre 1829:
Salzsaures Natron	20,500 Gr.	20,711 Gr.
Kohlensaures Natron	4,400 —	6,651 —
Schwefelsaures Natron	4,950 —	2,949 —
Phosphorsaures Natron	. . .	0,150 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	. . .	0,0006 —
Animal. organische Substanz	. . .	0,224 —
Kieselsäure	0,625 —	0,556 —
Flufssaure Kalkerde	. . .	0,502 —
Kohlensaure Kalkerde	0,850 —	0,308 —
Kohlensaure Talkerde	0,250 —	0,156 —
Kohlensauren Strontian	. . .	0,047 —
	31,575 Gr.	32,2546 Gr.

Kohlensaures Gas . . .	0,450 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas .	0,550 —
	1,000 Kub.Z.

4. Die heifseste Th.quelle nach Monheim:

Salzsaures Natron	22,057 Gr.
Kohlensaures Natron	6,722 —
Schwefelsaures Natron	3,465 —
Phosphorsaures Natron	0,161 —
Phosphorsaures Natron-Lithion	0,0006 —
Animalisch organische Substanz	0,232 —
Kieselsäure	0,656 —
Flufssaure Kalkerde	0,573 —
Kohlensaure Kalkerde	0,395 —
Kohlensaure Talkerde	0,242 —
Kohlensauren Strontian	0,055 —
	34,5586 Gr.
Kohlensaures Gas	7,600 Kub.Z.
Sauerstoffgas	0,040 —
Stickgas	19,000 —
	26,640 Kub.Z.

In Bezug auf den Gasgehalt fand Döbereiner weder in dem Kochbrunnen, noch in dem Pockenbrunnen Schwefelwasserstoffgas.

In 100 Kub.Z. enthält nach Döbereiner:

	Der Kochbrunnen: bei 152° F.	Der Pockenbrunnen: bei 110° F.
Stickgas	65 Kub.Z.	79 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	35 —	21 —
	100 Kub.Z.	100 Kub.Z.

Benutzt werden die Th.quellen zu Burtscheid in denselben Formen, wie die zu Aachen, als Getränk und in Form von Bädern. Wie in Aachen, bestehen auch hier Badehäuser, in welchen man aufser den nöthigen Apparaten zu Wannen-, Gas-, Dampf- und Douchebädern zugleich auch empfehlenswerthe Wohnungen für Kurgäste vorfindet. Es gehören dahin folgende neue:

a. Das Rosenbad, ein neu aufgeführtes Gebäude, gleich beim Eingange Burtscheids, — aufser einer Quelle mit nicht geschwefeltem Th.wasser besitzt es zwei geschwefelte, von welchen eine zum Trinken benutzt wird, eilf sehr gut eingerichtete mit Douchen versehene Wasserbäder; —

die hier befindliche Douche zeichnet sich durch besondere Stärke aus.

b. Das Krebsbad, unfern des vorigen.

c. Das Schwerdtbad, tiefer in das Städtchen hinein gelegen.

d. Das Badehaus zur Goldmühle, neben dem vorigen.

e. Das Badehaus zum Prinzen von Lüttich.

f. Das Kaiserbad.

g. Das Johannisbad.

h. Das neue Bad, auch Drieschbad genannt.

Aufser diesen einzelnen aufgeführten Badehäusern zählte man früher noch mehrere, welche jedoch, mit Ausnahme des Armenbades, fast sämmtlich aufser Gebrauch gekommen sind.

Hinsichtlich ihrer Wirkung stehen die Th.quellen zu Burtscheid zwischen denen von Aachen und den stärkeren alkalisch-muriatischen Th.quellen, wie z. E. denen von Wiesbaden, in der Mitte.

Die geschwefelten Th.quellen zu Burtscheid wirken ähnlich denen von Aachen, nur wegen ihres geringeren Schwefelgehaltes weniger reizend-erhitzend.

Die nicht geschwefelten Th.quellen zu Burtscheid sind den alkalisch-muriatischen Th.quellen zu Wiesbaden und Baden-Baden zu vergleichen, wirken specifik reizend auf alle Se- und Exkretionen, namentlich die Schleimhäute, das Drüsen-, Lymph-, Haut- und Uterinsystem, die Organe der Digestion und Assimilation und die Harnwerkzeuge, — eröffnend, auflösend, diaphoretisch, diuretisch.

Angewendet werden die T.quellen von Burtscheid, wie schon erinnert, häufig in Verbindung mit denen von Aachen und in der Mehrzahl der Krankheiten, gegen welche die letzteren gerühmt werden. Sehr häufig läfst man mit dem innern und äufsern Gebrauch der Th.quellen von Burtscheid anfangen und geht dann später zu dem der Aachener Quellen über, oder man läfst die Burtscheider Th.quellen trinken und in Aachen baden. In den schon erwähnten Formen

hat man sie allein oder mit denen von Aachen vorzugsweise in folgenden Krankheiten empfohlen:

1. Stockungen in den Organen der Digestion und Assimilation, Verschleimungen, Hypochondrie, Krankheiten des Leber- und Pfortadersystems, Hämorrhoidalbeschwerden.

2. Chronischen Leiden der Harnwerkzeuge, Blasenhämorrhoiden, Gries- und Steinbeschwerden, Anschwellungen der Prostata.

3. Krankheiten der Schleimhäute, Schleimflüssen, inveterirten Brustkatarrhen, Blennorrhoea pulmonum, Asthma pitutoisum, Fluor albus.

4. Anomalien der Menstruation durch Stockungen und Schwäche bedingt, Suppression, unregelmäfsige, oder zu geringe Menstruation.

5. Chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, Geschwülsten, Verhärtungen, von scrophulösen, gichtischen Ursachen, oder andern Dyskrasien.

6. Hartnäckigen rheumatischen oder gichtischen Beschwerden, — Lähmungen, durch gichtische, rheumatische oder psorische Ursachen veranlafst.

7. Chronischen Krankheiten der Haut.

Sind nach dem Gebrauch der Bäder von Aachen und Burtscheid stärkende Eisenquellen indicirt, so bedient man sich der nur einige Meilen von Aachen entfernten alkalisch-erdigen Eisenquellen zu Spaa und Malmedy oder der schon erwähnten zu Aachen befindlichen Eisenquellen.

An diese schliefsen sich mehrere kalte Eisenquellen, welche sich in Burtscheid befinden, aber lange Zeit ganz unbeachtet gelassen, in der neuesten Zeit gefafst und empfohlen worden sind.

Man unterscheidet zwei: 1. den Wilhelmsbrunnen, nach unsern verehrten Prinz Wilhelm, dem Bruder des Königs benannt, und zur Trinkquelle bestimmt, bis jetzt aber nur noch unvollkommen gefafst, — und 2. die Badequelle. Sie ist in Röhren in das Johannisbad ge-

leitet worden, wo zu ihrer Benutzung vorläufig drei Bassins eingerichtet und mit einer Douche versehen worden.

Das M.wasser ist von einem zusammenziehend-tintenhaftem Geschmack, perlt nicht, entwickelt nur wenige Gasbläschen, wird von der atmosphärischen Luft leicht getrübt und hat die Temperatur von 13° R., sein spec. Gewicht beträgt 1,003.

Der Zuflufs des M.wassers beträgt binnen 24 Stunden nach Zitterland's Angabe 50 Tonnen, und wird in einem dazu eingerichteten Reservoir aufbewahrt.

Erwärmt wird das M.wasser zum Gebrauch der Bäder durch das Th.wasser des Johannisbades, welches beim Ausflufs im Mühlenbend nach Monheim noch die Temperatur von 45° R. besitzt.

Nach Zitterland's Angabe enthalten 1534 Grammen Wasser der Badequelle 0,530 Grammen eines gröblichen, ockergelben Pulvers, welches nach einer vorläufigen Untersuchung aus salzsaurem Natron, kohlensaurer Kalk- und Talkerde, schwefelsaurer Kalkerde und kohlensaurem Eisenoxydul bestand. In 100 Kub. Zoll Wasser waren nur 4,45 Kub Z. kohlensaures Gas enthalten. — Auch in Burtscheid hat man, wie in Aachen, aus dem Th.wasser das durch Abdampfen des letztern gewonnene Thermalsalz benutzt. Es enthält nach Zitterland in 200 Theilen:

Wasserfreies Chlornatrium	132,250
Wasserfreies Schwefelsaures Natron	22,668
Wasserfreies Phosphorsaures Natron	0,532
Wasserfreies Kohlensaures Natron	23,000
Animalisch organische Substanz	0,500
Wasser	21,050
	200,000

Petri Bruhesii Epistolae de thermarum Aquisgranensium viribus, causa et legitimo usu. Antwerp. 1555. — 1558.

Andr. Baccii de Thermis. 1571. Lib. VII. p. 248.

Franc. Fabricius de balneorum naturalium maxime eorum, quae Aquisgrani et Porceti, natura et facultate et qua ratione illis utendum sit. Colon. 1546. — 1564. — 1616. — 1617.

Joan. Bauhini de aquis medicatis. 1612. Lib. II. p. 111. 278.

Anton Guainerii Comment. de aquis Aquensibus seu balneis civitatis antiquissimae.

F. Ruremondani Thermae aquenses. Colon. 1616.

Petri a Beck Aquisgranum, s. historica narratio de regiae S. R. I. et coronationis Regum Romanorum sedis Aquensis origine et progressu. Aquisgrani. 1620. cap. XII.

Noppii Chronicon Aquisgranense. Colon. 1643.

De Royer von den warmen Bädern der Stadt Aachen. 1649.

F. Blondel enarratio thermopotationis Aquensis. Traj. ad Mosam. 1661.

Lettre de Mr. Didier à Mr. Blondel touchant les vertus et les proprietés des dites eaux et à quelles maladies elles sont profitables tant par les bains que principalement par la boisson d'icelles. Sedan. 1661.

Lettre de Blondel à J. Didier touchant les eaux minérales chaudes d'Aix et de Borcette et à J. Gaen sur les premices de la boisson, des mèmes eaux et les rares cures, qui se sont faites par leur usage. Bruxelles. 1667.

Thermographia Aquensis et Porcetana, dat is beschryvinghe der baderen, oste warme medicinale Wateren der Stadt Aken en de Borcette, gemaakt door Franc. Tourneel. Luyk. 1674.

Bathoniensium et Aquisgranensium thermarum comparatio variis adjunctis illustrata R. P. Pugh epistola ad illustrem virum Royerum etc. London. 1676.

F. Blondel repetitio medica de aquis thermalibus Aquisgranensibus. Aquisgrani. 1682.

Aegid. Heusch Experientia doctrinalis de aquarum mineralium Aquisgranensium ingredientibus. Colon. 1683. — Traject. ad Mosam. 1683.

F. Blondel therm. Aquisgran. et Porcetan. elucidatio et thaumaturgia. Traj. et Mosam. 1655. — Aquisgrani 1688. - übers. Aachen. 1688.

Lettres des eaux minérales d'Aix et de Borset par J. F. Bresmal. 1687.

Avis au Public, touchant les vertus des eaux minérales chaudes et froides d'Aix la Chapelle, comme aussi des bains de Borcet par Tournielle. Aix la Chapelle. 1696.

Nicol. Vallerii Tentamina physico-chemica circa aquas thermales Aquisgranenses. Quibus adjecta ex Anglico ab eo versa R. B. Boyle specimina historiae aquarum mineralium et Joa. Floyeri inquisitio in usum balneorum. Lugdun. Bat. 1699.

J. F. Bresmal Hydro-Analyse des eaux minérales chaudes et froides de la ville imperiale d'Aix la Chapelle. Liège. 1703.

Lettre à un ami, en vers libres, qui donnent une idée des eaux d'Aix la Chapelle à Cologne. 1703.

La connoissance des eaux minérales d'Aix la Chapelle, de chaude fontaine et de Spa par leur véritables principes. Par W. Chrouet. Leide. 1714. — Liège. 1729.

J. F. Bresmal la circulation des eaux ou l'Hydrographie des eaux minérales d'Aix et de Spa. Liège. 1716. — 1718.

Beschryving van de beroemde en van ouds vermaarde vrye Keiserlyke Ryks- en Krooningstadt Aken, mitsgaders van alle desselfs Fonteinen, en minerale Wateren en Baden, so in als om deselve stad gelegen, als ook van alle desselfs heerlyke Gebouwen en angenaame Gesichten. Leiden. 1727.

D. C. Delile Reflexions sur l'eau en générale, tant simple que minérale et en particulier sur les eaux thermales d'Aix la Chapelle et de Borsette. Avec une Dissertation sur la goutte. Liège. 1731.

Ch. Perry inquiry into the nature and principles of Spa-Waters with a cursory inquiry into the hot fountains at Aix la Chapelle. London. 1734.

Amusémens des eaux d'Aix la Chapelle, ouvrage utile à ceux, qui vont prendre les bains etc. par l'auteur des amusémens des eaux de Spa. T. I—III. Amsterdam. 1736. — deutsch. Berlin. 1737.

Thom. Lesoinne Diss. de thermis Aquisgranensibus. Lugd. Bat. 1738.

G. C. Springsfeld iter medicum ad thermas Aquisgranenses et fontes Spadanos. Accessere singulares quaedam observationes medicae atque physicae. Lips. 1748.

Demonstrations mecaniques des operations et effets, que les eaux minérales chaudes d'Aix la Chapelle produisent par leur usage interieur et extérieus dans le corps humain etc. par N. T. Ledrou. Aix la Chapelle. 1749.

Essay sur les eaux minéral. et thermal. d'Aix et de Borset par Mr. Lucas traduit de l'Anglois par Mr. O'Kean. 1762.

C. M. Blom in Kongl. Vetensk. Academiens Handl. for. 1766. Vol. XXVII. S. 169. (Schwed. Abhandl. Bd. XXVIII. S. 175.)

Traité des eaux minérales avec plusieurs mémoires rélatifs à cet object par M. Monnet Paris. 1768. p. 132.

A Treatise on the medicinal virtues of the Waters of Aix la Chapelle and Borset. By J. Williams. Lond. 1772.

Torbern Bergmann in Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar. Vol. XXXIX. for. 1778. S. 219. Opusc. physico-chemic. Vol. I. p. 237.

D. inaug. med de thermis Aquisgranensibus eorumque usu salubri et noxio, quam publice defendet Joan. Lesoinne. Teutoburgi ad Rhenum. 1781.

Math. Solders D. inaug. chemico medic. de thermis Aquensibus. Colon. 1781.

Les amusémens de Spa. Seconde edition en deux Volumes. Par J. Ph de Limbourg. Amsterdam. 1782. T. I. p. 171.

Lettres sur la ville et les eaux d'Aix la Chapelle par M. D. B. Haye. 1784.

Abhandlung über die Nutzbarkeit der in der kaiserlich freien Reichsstadt Aachen befindl. Mineralwasser von Jos. Ferd. Michels. Köln. 1785.

Tableau d'Aix pour servir à l'instruction et à l'edification des voyageurs, des joueurs, des historiens et des philosophes. Berg op Zoom. 1786.

Experiments and Observations to investigate by chemical analysis the medicinal properties of the mineral Waters of Spa and Aix la Chapelle in Germany and of the Waters and Boue near St. Amand in French Flanders. By John Ash. London. 1788.

Briefe an einen Freund über die Aachener Mineralquellen von D. Veling. Frankf. a. M. 1791.

C. G. Th. Kortum in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XIV. St. 3. S. 155. Bd. XX. St. 3. S. 42.

Carl Georg Theod. Kortum, vollständige physikalisch-medizinische Abhandl. über die warmen Mineralquellen und Bäder in Aachen und Burdscheid. Dortmund. 1798. — Mit neuen Zusätzen u. V rbesserungen. Dortmund 1817.

Gimbernat und Monheim in Schweigger's Journal der Chem. Bd. V. S. 181.

Guide des étrangers ou itineraire de la ville d'Aix la Chapelle et de Borcette par J. B. de Bouge. Bruxelles. 1806.

J. B. Poissenot Coup d'oeuil historique et statistique sur la ville d'Aix la Chapelle et ses environs. Aix la Chapelle. 1808.

Reumont's Beobachtungen in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLV. St. 5. S. 3—67.

Analyse des Eaux sulfureuses d'Aix la Chapelle par Reumont et Monheim. Aix la Chapelle. 1810.

Analyse des eaux thermales de Borcette, suivie de l'examen du gaz azote sulfuré degagé des sources sulfureuses tant d'Aix la Chapelle, que de Borcette par Fr. Lausberg. Aix la Capelle. 1810.

S. M. X. de Golbery considerations sur le departement de la Roer, suivies de la notice d'Aix la Chapelle et de Borcette. Aix la Chapelle. 1811.

Analyse des eaux thermales de Borcette par J. P. J. Monheim. Aix la Chapelle. 1812.

Achen und dessen Umgebungen von Chr. Quix. Frankf. 1818.

C. W. Hufeland prakt. Uebersicht. S. 176. 232.

Wetzler über Gesundbr. und Heilbäder. II. S. 253. — Zusätze und Verbesserungen. 1822. S. 23.

L. Meyer Aachen und seine Umgebungen. Mit einer topographischen Karte.

Berichterstattung über die Leistungen des Instituts zur Unterstützung auswärtiger der Brunnenkur in Aachen bedürftiger Armen.

C. H. Höpffner ein Wort zu seiner Zeit über die Mineralquellen und Bäder zu Aachen. Aachen. 1819.

Döbereiner chemische Constitution der Mineralwasser. Jena. 1821. S. 21. 22.

E. H. Höpfner über die Heilkraft der Aachener Mineralwasser in Döring, Fenner, Höpffner und Peez Jahrbüchern der Heilquellen Teutschlands. II. 1822. S. 50—130.

Aachen, Spaa und Burdscheid, ein Handbuch für Fremde von A. Schreiber. Nebst einer Abhandlung des Herrn Dr. Höpffner. Heidelberg. 1824. — auch französisch.

Wegweiser für Fremde in Aachen, Burtscheid und ihren Umgebungen, von L. v. Bilderbeek. Aachen. 1825.

Hufeland und Osann's Journal der prakt Heilkunde. Bd. IV. S. 399. Bd. XV. St. 4. S. 118. Bd. XXIX. St. 4. S. 7. Bd. XXXI. St. 1. S. 42. Bd. LI. St. 6. S. 114. Bd. LVIII. St. 5. S. 34. Bd. LXIII. St. 1. S. 134. Bd. LXV. St. 6. S. 146. Bd. LXVI. St. 3. S. 99. — 1827 Supplementh. S. 115. — 1829 Supplementh. S. 236. 239.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 229.

Nöggerath's Rheinland, Westphalen. Bd. I S. 281. 301.

Teutschland geogn. dargest. von Keferstein. Bd. II. St. 1. S. 11.

Aachen und seine Heilquellen, ein Taschenbuch für Badegäste von Dr. G. Reumont. Aachen. 1828.

Anleitung für Brunnengäste zu erfolgreicher Benutzung der Heilquellen zu Aachen u. Burtscheid von Dr. Zitterland. Aachen. 1828.

Die Heilquellen von Aachen, Burtscheid, Spaa, Malmedy und Heilstein, in ihren historischen, geognostischen, physischen, chemischen und medizinischen Beziehungen, von J. P. J. Monheim. Aachen und Leipzig. 1829.

J. F. Benzenberg über die warmen Quellen in Aachen. Aachen. 1831.

2. *Die M.quellen bei Malmedy*, im Kreise dieses Namens. Die Stadt Malmedy liegt zwei Meilen von Spaa, neun von Aachen entfernt, und zählt 5618 Einwohner. Die nach Malmedy benannten M.quellen, welche aber wegen der Nähe von Spaa bisher ganz unbeachtet blieben, entspringen in den nächsten Umgebungen der Stadt. — Die ursprüngliche Sprache dieser Gegend ist die wallonische, welche jedoch in den neuern Zeiten durch die teutsche und französische sehr verdrängt worden ist.

In geognostischer Hinsicht verdient bemerkt zu werden, dafs die Umgegend von Malmedy zwar viel Aehnlichkeit mit der von Spaa hat, sich aber hier eine Bergkette mit eigenthümlichem Conglomerat findet, welcher unter dem Namen des „Malmedyer Conglomerates" bekannt ist.

Nach der Analyse von Monheim gehören die M.quellen zu Malmedy zu den kräftigsten alkalisch-erdigen Eisenquellen, die wir besitzen; in ihren Mischungsverhältnissen sehr ähnlich den berühmten Eisenquellen zu Spaa, über-

treffen sie letztere sogar durch ihren Reichthum an festen und flüchtigen Bestandtheilen.

Noch werden diese M.quellen nicht so benutzt, wie sie es verdienen; es steht indefs zu hoffen, dafs sie bei ihrem Reichthum an so wirksamen Bestandtheilen in der Folge einer allgemeineren und vielseitigeren Anwendung sich erfreuen werden. Im Jahre 1829 wurden nach Monheim von dem M.wasser zu Malmedy bereits 2000 Flaschen versendet.

Man unterscheidet bei Malmedy folgende M.quellen:

1. Pouhont (mit dem Namen Pouhont bezeichnet man in der Wallonischen Sprache überhaupt ein Sauerwasser) de Geromont. Sie entspringt am steilen Abhange eines Berges in einer anmuthigen Gegend, eine viertel Stunde von der Stadt, bei dem Dorfe Geromont, unfern der von Malmedy nach Aachen führenden Strafse. Ihr Wasser ist von einem angenehmen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 7° R., sein spec. Gewicht 1,0015.

2. Pouhont des Isles, ganz nahe bei Malmedy dicht an der Strafse gelegen, welche nach Stablo führt, noch besser gefafst, als der Pouhont de Geromont. Der Beiname „des Isles" wurde ihr deshalb zu Theil, weil auf sie einer von Wasser umflossenen Halbinsel entspringt. In ihren physischen Eigenschaften kommt sie mit der vorigen M.quelle überein; Geschmack, Temperatur und spec. Gewicht sind dieselben, nur läfst ihr Geruch Spuren von Wasserstoffgas vermuthen. — Unfern dieser Quelle entspringt die Source de Quirin. Sie unterscheidet sich von den übrigen durch ihren Alaungehalt und wird nur äufserlich bei Augenkrankheiten benutzt.

3. Pouhont de Cuves, eigentlich drei M.quellen, welche eine kleine Stunde nord-östlich von Malmedy, in einer sehr romantischen Gebirgsgegend entspringen. Den Beinamen „de Cuves" haben sie von der bottichartigen Vertiefung erhalten, die sie in dem Felsen nach und nach gebildet haben.

4. Pouhont de Laveaux, dicht bei der Stadt, nach

einer Strafse in Malmedy benannt, welche zu dieser Quelle führt. — Unter allen M.quellen ist diese die schwächste.

Aufser diesen M.quellen finden sich zahlreiche ähnliche in den Häusern der Stadt Malmedy auf dem alten Wege nach Weismes an der belgischen Grenze beim rothen Wasser (Eau rouge), in den Dörfern Mörderscheidt und Reuland, in einem, eine Viertelstunde von Amel-Iveldingen gelegenen Wiesenthale, bei Planche und am Drefsbach, welche aber nicht benutzt werden.

Nach Monheim's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Pouhont de Geromont:	2. Der Pouhont des Isles:
Kohlensaures Natron	3,8645 Gr.	1,8333 Gr.
Salzsaures Natron	0,1271 —	0,2042 —
Schwefelsaures Natron	. . .	0,3063 —
Kohlensaure Kalkerde	2,4741 —	4,4700 —
Kohlensaure Talkerde	0,8332 —	1,1025 —
Khohlensaure Thonerde	0,5620 —	0,0285 —
Kieselerde	0,3841 —	0,1666 —
Kohlensaures Einsenoxydul	1,7500 —	0,8780 —
Verlust	0,0410 —	0,0106 —
	10,0360 Gr.	9,0000 Gr.
Kohlensaures Gas	23,12 Kub.Z.	22,076 Kub.Z.
Wasserstoffgas	. . .	0,024 —
		22,100 Kub.Z.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 1827 Supplementheft S. 124. — 1829 Supplementheft S. 124.

Brandes Archiv des Apothek. Bd. XXVI. S. 160.

Die Heilquellen von Aachen, Burtscheid, Spaa, Malmedy und Heilstein, abgehandelt von Dr. J. P. J. Monheim. Aachen. 1829. S. 351.

3. *Die M.quelle zu Heilstein* im Reg. Bezirk Aachen, ein erdig-alkalischer Säuerling, von Aachen sieben und eine halbe, von Wollseifen eine halbe, von Gemünd und Schleiden anderthalb Stunden entfernt, entspringt am Abhange eines mit Grauwacke untermischtem Schiefergebirges.

Schon von den Römern gekannt und wahrscheinlich auch benutzt, ist sie, nachdem man sie lange unbeachtet gelassen, vor wenig Jahren erst neu gefafst, analysirt und

empfohlen worden. Man versendet sie seit den letzten Jahren; die Hauptniederlage ist zu Aachen, wohin man sich wendet unter der Adresse: „An das Heilsteiner Mineralbrunnen - Comtoir."

Das M.wasser ist vollkommen klar, von einem angenehm-erfrischenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 7° R., das spec. Gewicht 1,0015.

Nach Monheim's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,221 Gr.
Kohlensaures Natron	6,667 —
Kohlensaure Talkerde	0,441 —
Kohlensaure Kalkerde	0,992 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,009 —
Kieselsäure	0,331 —
	8,661 Gr.
Kohlensaures Gas	13,639 Kub.Z.

Den bisherigen Erfahrungen von Höpffner und andern Aerzten zufolge wirkt das M.wasser auflösend, eröffnend und wird mit Erfolg bei Stockungen im Unterleibe, Verschleimungen, Hämorrhoidalbeschwerden, Trägheit des Darmkanals und Drüsenverhärtungen benutzt.

Vorläufige Mittheilungen über die Mineralquelle zu Heilstein unweit Aachen, von Th. Hons, mit einem Vorworte von Höpffner. Aachen. 1826.

G. Bischof in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St. 3. S. 56.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 124.

Die Heilquellen von Aachen und Burtscheid von Monheim. S. 391.

Nachträgliche Mittheilungen von den Mineralquellen zu Heilstein von Zitterland. 1829.

An diese schliefsen sich:

Die M.quelle bei Cleve, sehr anmuthig unfern der Stadt in dem Thiergarten gelegen, wurde 1725 entdeckt, von Schütte beschrieben, und wird jetzt noch häufig von den benachbarten Holländern besucht und benutzt. In frühern Zeiten betrug die Zahl der Kurgäste 3 bis 400.

Einer älteren Utersuchung zufolge enthält sie in einem Pfund 4½ Gran feste Bestandtheile, von welchen die hauptsächlichsten koh-

kohlensaures Eisen, schwefelsaure Talkerde sind, aufser diesen eine Spur von kohlensaurer Kalkerde und gehört demnach zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen. Nach einer neuen Analyse von Velsen enthalten sechzehn Pfund M.wasser 26 Gran kohlensaures Eisen und 26 Kub. Zoll kohlensaures Gas.

Als Getränk und Bad hat man sie empfohlen bei Krankheiten von Schwäche, namentlich bei Verschleimungen, Schleimflüssen, Bleichsucht, Hysterie, Skorbut, gichtischen und rheumatischen Leiden.

Schütte Abhandlung über den rechten Gebrauch und die kräftige Wirkung des Clevischen Gesundbrunnens. 1740.

— — Beschreibung des neu entdeckten Clevischen Gesundbrunnens. Cleve und Dortmund. 1742 — 1751. — holländisch 1742. — 1746.

— — Wirkung des Clevischen Gesundbrunnens. 1743.

— — diss. de aquis medicatis praesertim de fonte medicato Clivensi. Halae 1751. — 1752.

W. v. Linden über Schütte's Nachricht von dem Clevischen Gesundbrunnen. Leipzig 1746.

Velsen in Horn, Nasse und Henke's Archiv für med. Erfahrung 1817. Januar und Februar. S. 154.

Harless a. a. O. S. 148.

Die M.quelle bei Ratheim, im Reg. Bezirk Aachen im Kreise Heinsberg. Sie entspringt in einer dem Freih. v. Spies-Bullesheim auf Hall gehörigen sumpfigen Niederung unfern des Dorfes Ratheim und ist in der Umgegend bekannt unter dem Namen „dröge Pütz" (trockner Brunnen).

Nach der vorläufigen Untersuchung von Voget enthält sie: freie Kohlensäure, kohlensaures Eisenoxydul, kohlensaure Kalk- und Talkerde, salzsaure Talkerde, salzsaures Natron und Spuren von schwefelsauren Salzen.

Voget in Brandes Archiv Bd. XXVII. St. 1. S. 5.

2. Die Heilquellen der Reg. Bezirke Cölln, Coblenz und Trier.

1. *Die Th.quelle von Bertrich.* Der Kurort Bertrich liegt im Kreise Kochem unfern des Dorfes Bertrich zwischen Trier und Coblenz, seitwärts der von Trier nach Coblenz führenden Hauptstrafse, in dem reizenden Thale des Is- oder Usbaches, 433 Fufs über dem Spiegel des Meeres erhaben. Die Höhen, welche das Thal bilden, sind grofsentheils mit Laubholz bewachsen, zwischen

ihnen erheben sich mahlerisch nur spärlich mit Gebüsch bedeckte schroffe Basalt- und Schieferfelsen. Die näheren und entfernteren Umgebungen von Bertrich enthalten eine seltene Mannigfaltigkeit von reizenden Gegenden.

Höchst wahrscheinlich waren die M.quellen zu Bertrich schon den Römern bekannt. Ihren Namen scheinen sie später von einem Eremiten, welcher in diesem Thale gelebt haben soll, erhalten zu haben. Im vierzehnten Jahrhundert geschieht ihrer in Urkunden Erwähnung unter dem Namen „Thermae ad Sanctum Bertricum", oder auch „Aquae Bertlichianae," — später das Bertlinger Bad. Im Jahr 1471 wird ihrer in den Gestis Trevirorum unter dem Namen „Thermae ad sanctum Bertricum" gedacht. Einen ausgebreiteteren Ruf erwarben sich die Th.quellen zu Bertrich im sechzehnten Jahrhundert, wo dieselben L. Turneisser, Eschenreuter, Günther von Andernach und Tabernämontanus erwähnen. Gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts (1769 und 1770) unter der Regierung Clemens Wenzeslaus, Kurfürsten von Trier, geschah viel, die bis dahin mangelhaften Einrichtungen zu verbessern, und seit 1815, seit dem das ehemalige Trierische Land mit Preufsen verbunden wurde, hat man die bestehenden Einrichtungen noch mehr zu vervollkommnen versucht.

Die nöthigen Vorrichtungen zu Wannen- und Douchebädern finden sich im Kurhause. Die Bäder sind von verschiedener Gröfse, von rothem Sandstein und mit Brohler Trafs bekleidet.

Seit 1821 erfreut sich Bertrich eines Armen- und Krankenhauses, dessen Erbauung und Unterhaltung von dem in Coblenz befindlichen Hülfsverein, von Zuschüssen der Regierung und von den Beiträgen zur Unterstützung der Verarmten und Bedürftigen bestritten wurde, — und es steht zu hoffen, dafs der Plan eines, mit dem Armenhause zu verbindenden Armenbadehauses bald wird können ausgeführt werden. — Seit 1821 wurden in dem

Armenhause jährlich 50 — 60 Arme verpflegt und ärztlich behandelt.

An die älteren ungenügenden und zum Theil selten gewordenen Monographien von V. E. E. Cohausen, Hett und Hartung schliefst sich die neuerdings erschienene umfassende von Harlefs.

Die Gegend um Bertrich trägt unverkennbar einen vulkanischen Karakter, wie bereits auch schon Steininger, v. Dechen, Behr, Stengel, v. Haupt und G. Bischof dargethan haben. Die vorherrschende Gebirgsart bei Bertrich ist Grauwackenschiefer, von Basalten und Laven auf der Oberfläche durchbrochen.

Das Th.wasser ist hell und klar, perlt weder in dem Glase, mit welchem es geschöpft wurde, noch in dem Badebecken; sein Geschmack ist schwach laugenhaft, etwas fade, doch nicht unangenehm; sein spec. Gewicht beträgt 1001,65 : 1000, seine Temperatur 25 — 26° R. Nach Hett giebt die Th.quelle zu Bertrich in 24 Stunden 198 Fuder Wasser, das Fuder zu 6 Ohm oder 12 Eimern gerechnet.

Analysirt wurde das Th.wasser von Mohr, G. Bischof und Funke.

Nach der von Mohr 1821 unternommenen Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	8,160 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,560 —
Schwefelsaure Talkerde	0,860 —
Salzsaures Natron	1,200 —
Kohlensaures Natron	0,740 —
Kohlensaure Talkerde	0,080 —
Kohlensaure Kalkerde	0,720 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,480 —
Kieselerde	0,400 —
	13,200 Gr.
Kohlensaures Gas	0,1 Kub.Z.

Einer spätern von Funke im Jahr 1827 unternommenen Analyse zufolge enthalten sechzehn Unzen:

Natron / Kali	mit Schwefel- und Salzsäure, gröfstentheils mit Kohlensäure verbunden.	9,326 Gr.
Lithion	. . . .	Spuren —
Kieselerde	. . . .	0,084 —
Thonerde	. . . .	0,008 —
Kohlensaure Kalkerde	. . . .	0,708 —
Kohlensaures Eisenoxydul	. . . . . .	0,028 —
Schwefelsäure	. . . .	1,831 —
Salzsänre	. . . .	0,363 —
		13,067 Gr.
Kohlensäure, freie und unvollkommen gebundene		5,52960 Maasth.
Schwefelwasserstoffgas	. . . . . .	Spuren

Nach Harless besitzt das Bertricher Th.wasser eine gelind reizende, auflösende, alle Absonderungen befördernde Wirkung, welche beim Bade zwar zunächst das Nerven- und Lymphsystem der äufsern Haut in Anspruch nimmt, von da aber sich auch auf das System der Schleimhäute der Harnwerkzeuge, des Darmkanals und der Organe der Brust verbreitet.

Als Bad vorzugsweise, häufig aber auch als Getränk benutzt, zeigt sich das Wasser von Bertrich nach Harlefs hülfreich in folgenden Krankheiten:

1. in Krankheiten der Absonderungs-, Assimilations- und Ernährungsorgane, namentlich Schwäche des Magens und Darmkanals, bei Skropheln, Rheumatismen und gichtischen Affectionen, besonders mit gleichzeitigen Störungen der Digestionsorgane.

2. Krankheiten des Gefäfssystems, in so fern sie sich auf Schwäche und Stockungen gründen, — namentlich bei Hämorrhoidalbeschwerden, Suppressionen der monatlichen Reinigung, Fluor albus, Unfruchtbarkeit.

3. Chronischen Nervenkrankheiten, — vorzugsweise als beruhigendes Mittel bei Krankheiten mit dem Charakter eines krampfhaft gesteigerten Erethismus, wie Hysterie nervöse Hypochondrie, Nervenschwäche, — aber auch bei Lähmungen gerühmt.

Eine ähnliche M.quelle entspringt südlich von Bertrich,

auf dem rechten Ufer der Mosel zwischen Trarbach und Berncastel, aus Thonschiefer in der Tiefe einer Grube in dem Bergwerke am „Kautenbach." Sie hat die Temperatur von 22° R., und ist nach G. Bischof's Analyse von ähnlichem Gehalte als die Therme von Bertrich, nur dafs letztere reicher an Kochsalz, Glaubersalz und Kalk zu seyn scheint.

L. Turneisser von kalten, warmen, mineralischen und metallischen Wassern. Frankfurth 1572. B. XVII. Cap. 58. S. 270.

Aller heylsamen Bäder, Saurbrunnen und anderer Wasser, so in Teutschland bekandt und erfahren, Natur, Kraft und Wirkung durch Gallum Eschenreuterum. 1580 S. 36.

V. E. E. Cohausen in Commerc. litterar. phys. med. Norimberg. 1743. p. 102 und 202.

V. E. E. Cohausen Crenographia Trevirensis Bertlichio — Birresborniana, h. e. Gründliche und physikalische Untersuchung zweier im Erzstift Trier gelegener theils warmer theils kalter Gesundbrunnnen. 1748.

von Haupt in Journ. des Mines No. LV.

Hett Beschreibung von Bertrich.

J. D. Hartung, kurze Beschreibung des Badeortes Bertrich. Koblenz (1817.)

Keferstein's geognost. Bemerkungen über die basalt. Gebirge des westlichen Deutschlands. 1820. S. 81.

Steininger's geogn. Studien am Mittelrhein. 1819. S. 35. 185.

— — erloschene Vulkane in der Eifel und am Niederrhein. 1820. S. 5. 24.

— — neue Beiträge zur Geschichte der rheinischen Vulkane. 1821.

G. Bischof die vulkanischen M.quellen Deutschlands und Frankreichs. Bonn 1826. S. 167.

Das Bad zu Bertrich unfern der Mosel im K. Pr. Grofsherzogthum Niederrhein beschrieben von Dr. Chr. Fr. Harlefs. Mit zwei Abbildungen. Coblenz 1827.

Brandes Archiv Bd. XXVI. S. 187.

v. Dechen in Nöggerath's Rheinland-Westphalen. Bd. III. S. 113.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXV. — Supplementh. S. 118.

2. *Die Eisenquelle zu Lamscheid.* Sie entspringt auf dem Hundsrück im Reg. Bezirk Coblenz, im Kreise St. Goar, dicht an der grofsen, von Coblenz über

Boppard und Simmern nach Kreutznach führenden Landstrafse, unfern der Dörfer Lamscheid, Schwall und Leiningen, und führte daher auch früher den Namen des „Leininger M.brunnen." Rühmlich gedenken derselben schon Eschenreuter, G. v. Andernach und Tabernämontanus,— die erste Analyse wurde zuerst 1783 oder 1784 vom Dr. Wanzel, Oberamts-Physikus zu Simmern, unternommen und vom Dr. Ratzen 1786 bekannt gemacht.

Die M.quelle und das dicht bei derselben befindliche für Kurgäste und Reisende eingerichtete Logirhaus liegen in einem freundlichen Wiesenthale. Aufser einem Krugmagazin finden sich hier Einrichtungen zu Wannenbädern, welche aber noch sehr der Verbesserung bedürfen. Vor dem Ausbruche der französischen Revolution betrug die Versendung des Lamscheider M.wassers jährlich an 180000 Krüge.

In geognostischer Hinsicht verdient bemerkt zu werden, dafs die herrschende Gebirgsart der Gegend Thonschiefer ist mit Sand vermengt, oder schiefrige und körnige Grauwacke, stellenweise durchsetzt von Thoneisenstein, auch von Sandstein jüngerer Formation, und bedeckt mit sandigem Thonmergel. Der Hügel, an welchem die M.quelle entspringt, hat sandigen und eisenschüssigen Thonschiefer zum Grundgestein und sandigen Thonmergel zur Bedeckung. Trapptuff, Trachyt, Basalt, so wie alle Gebirgsarten vulkanischer Natur fehlen gänzlich, — und hierdurch unterscheiden sich wesentlich die geognostischen Verhältnisse des Hundsrück von der, an vulkanischen Ueberresten so reichen Eifel.

Chemisch analysirt wurde das M.wasser zu Lamscheid 1808 von Funke und 1827 von G. Bischof. Der Analyse des letztern zufolge gehört es zu der Klasse der kalten alkalisch-erdigen Eisenwasser, ist sehr reich an freier Kohlensäure, enthält zwar nur wenig feste Bestandtheile, unter den letztern aber eine sehr beträchtliche Menge von Eisen und Manganoxyd.

Nach G. Bischof beträgt die Temperatur des Wassers 14,5° R. bei 25° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,0013986.

Sechzehn Unzen des M.wassers enthalten:

	nach Funke:	nach G. Bischof:
Kohlensaure Talkerde	1,440 Gr.	0,55219 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,520 —	. .
Kohlensaure Kalkerde mit Spuren von Baryt und Strontian		2,68262 —
Kohlensaures Natron		0,30162 —
Salzsaure Kalkerde	0,080 —	. .
Salzsaures Natron		0,04902 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,160 —	. .
Schwefelsaures Natron		0,02341 —
Schwefelsaures Kali		0,00749 —
Kohlensaures Eisenoxydul		1,00834 —
Kohlensaures Manganoxydul		0,07047 —
Eisenoxyd	0,160 —	. .
Kieselerde		0,17687 —
Flufssaure Kalkerde		Spuren
	5,360 Gr.	4,87203 Gr.
Kohlensaures Gas		42,541 Kub.Z.

Innerlich und äufserlich empfiehlt es Harlefs in allen den Fällen, wo kräftige alkalisch-erdige Eisenwasser indicirt sind, namentlich bei Schwäche des Muskel-, Gefäfs- und Nervensystems atonischer Art, Krankheiten des Magens und Darmkanals von Schwäche, — Hypochondrie, Hysterie, Würmern, Unfruchtbarkeit, Impotenz, Bleichsucht, passiven Blut- und Schleimflüssen, namentlich Fluor albus, — als Stärkung in dem Stadium der Rekonvalescenz nach sehr angreifenden akuten Krankheiten, — so wie als stärkende Nachkur nach den von Lamscheid nur 10 Stunden entfernten Th.quellen zu Bertrich.

Aller heylsamen Bäder, Saurbrunnen und anderer Wasser, so in Teutschland bekandt und erfahren, durch Gallum Eschenreuterum. 1580. S. 52.

Kurze physisch-chemische Anzeige des Lamscheider, sonst Leininger Mineral- und Kurwassers (von Dr. Ratzen). Frankfurth und Leipzig. 1786.

Physisch-chemische Abhandlung des Lamscheider Mineralwassers, von Funke. Köln. 1808.

Funke in Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. XXVII. St. I. S. 107.

Die Stahlquelle zu Lamscheid auf dem Hundsrück, beschrieben von Dr. Chr. Fr. Harlefs und Dr. G. Bischof. Bonn. 1827.

Schweigger Journal für Chemie und Physik. Bd. XXI. S. 116. — Bd. LI. S. 116.

Hufeland und Osann's Journ. d. prakt. Heilkunde. Bd. LXV. Supplementheft S. 122.

Buchner's Repertorium für die Pharmacie. Bd. XXX. S. 374.

Harlefs Gesundbrunnen des Grofsherzogthum Niederrh. S. 144.

3. *Die Soolquellen zu Kreutznach*, dem Grofsherzogthum Hessen zugehörig, aber unter Preufsischer Hoheit, entspringen bei der Stadt Kreutznach in dem reizenden Thale der Nahe. Die alte Stadt Creutznach (Cruznacha oder Kruzinacha), 285 Fufs über dem Meere erhaben, liegt im Kreise Creutznach im K. Pr. Grofsherzogthum Niederrhein, drei Stunden von Bingen, zehn von Wiesbaden, acht von Mainz entfernt.

Die schon seit Jahrhunderten benutzten Soolquellen entspringen 308 Fufs über dem Meere aus Felsen von Feldspath und Porphyr, und liefern jährlich einen reichen Gewinn an Salz. Die nahegelegenen Gebirge führen Quecksilber, Kupfer, Silber und Steinkohlen, welche in früheren Zeiten mit mehr Vortheil, als jetzt betrieben wurden. Einige Quecksilberwerke auf dem Lemberg und Moschellandsberg, in welchen sich nebst dem Erze zugleich Stufen von gediegenem Quecksilber vorfinden, bestehen noch und liefern jährlich 15—20000 Pfund Quecksilber.

Nach den interessanten Forschungen von Recams ist es wahrscheinlich, dafs schon vor dem Jahre 1490 die Soole zu Creutznach als Bad benutzt wurde.

Die Temperatur der Theodorshaller- und Karlshaller Soolquelle beträgt 5—15° R., — die der Soolquelle im Münster am Stein 19—24° R.

Zum Trinken benutzt man wegen der Nähe die Karls-

haller, zum Baden wegen ihrer höhern Temperatur die zu Münster am Stein.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

1. Die Soole der Theodorshaller Quelle:

Salzsaures Natron	70,602 Gr.
Salzsaure Kalkerde	11,758 —
Salzsaure Talkerde	4,124 —
Kohlensaures Eisen- und Manganoxydul, Kohlensaure Kalkerde, Salzsaures Kali, Kieselerde, Phosphorsäure, Thonerde, Lithion, Jodine	1,436 —
	87,920 Gr.

2. Die Karlshaller Quelle:

Salzsaures Natron	59,675 Gr.
Salzsaure Kalkerde	9,166 —
Salzsaure Talkerde	3,311 —
Salzsaures Kali	0,417 —
Hydriodsaures Natron	0,043 —
Salzsaures Lithion	0,057 —
Kohlensaure Kalkerde	0,611 —
Kohlensaure Talkerde	0,483 —
Salzsaure Thonerde	0,443 —
Kieselerde	0,033 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,475 —
Salzsaures Manganoxydul	0,837 —
Kohlensaures Lithion, Kohlensaure Thonerde, Kohlensaur. Manganoxydul, Salzsaures Eisenoxydul	Spuren
	75,551 Gr.

In einer gleichen Menge Wasser enthält die Mutterlauge

	1. der Theodorshallerq.:	2. der Carlshallerq.:
Salzsaures Natron		127,180 Gr.
Salzsaure Kalkerde	1995,187 Gr.	1691,059 —
Salzsaure Talkerde	297,676 —	365,644 —
Salzsaures Kali	8,294 —	40,857 —

Salzsaure Thonerde		68,198 Gr.
Jodine	4,992 Gr.	
Hydriondsaures Natron		26,840 —
Salzsaures Manganoxydul		32,246 —
	2306,149 Gr.	2352,024 Gr.

In allen den Fällen indicirt, in welchen Soolquellen benutzt werden, haben sich die zu Creutznach, innerlich und äufserlich angewendet, nach Prieger, in folgenden Krankheiten besonders hülfreich bewährt:

1. Skrophulösen Leiden, in Form von skrophulösen Geschwülsten, Verhärtungen, hartnäckigen Augen- oder Augenliederentzündungen, Geschwüren, Kopfgrind oder andern chronischen Hautausschlägen, Rhachitis.

2. Auftreibungen und Verhärtungen der Leber.

3. Trocknen und nässenden Flechten, inveterirten Geschwüren.

4. Chronischen Affektionen der Harnwerkzeuge in Folge früherer syphilitischer Ursachen, oder gleichzeitig noch fortdauernder Merkurial-Kachexie.

5. Hysterie und Hypochondrie, durch Stockungen im Pfortadersystem und krankhaft gesteigerte Sensibilität der Nerven des Unterleibes bedingt.

6. Anomalien der Menstruation, auf Schwäche gegründet, oder mit krampfhaften Beschwerden und Stockungen im Unterleibe complicirt, — Fluor albus.

7. Hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden.

8. Verschleimungen des Magens und Darmkanals, und der Respirationswerkzeuge, besonders mit gleichzeitigen Stockungen im Pfortadersystem und dadurch bedingten congestiven Beschwerden nach der Brust oder dem Kopf.

9. Milchversetzungen.

Widder historische Beschreibung der Pfalz. Bd. IV. S. 23.

Kastner's Archiv. Bd. IX. St. 1. S. 113.

Kreutznach und seine Heilquellen von J. E. P. Prieger. Mainz. 1827.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 1827 Supplementheft S. 123.

4. *Die M.quellen zu Roisdorf* im Kreise Bonn. Das Dorf Roisdorf, von welchem die M.quellen ihren Namen erhielten, liegt am Fuſse einer Hügelkette, von Bonn zwei, von Cölln vier Stunden entfernt. Die erste Nachricht von dieser M.quelle theilt Kauhlen in einer Monographie mit. Früher führten die M.quellen nach dem, nur eine Viertelstunde von Roisdorf entfernten Dorfe Alfter, diesen Namen. Unter der Bezeichnung Eau d'Alfter wurden sie noch kürzlich von Alibert beschrieben, — und die versendeten Flaschen führen das Krugzeichen: S. S. (Salm-Salm) Alfter. F. F. Nr. 7.

An den Quellen selbst mangelt es noch an guten Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen und zur zweckmäſsigen Benutzung des M.wassers, — dagegen wird von demselben jährlich eine beträchtliche Menge versendet. Die Zahl der versendeten Krüge betrug jährlich an 150 — 200,000.

Man unterscheidet in Roisdorf zwei M.quellen:

1. Die Trinkquelle oder der Roisdorfer Säuerling, welcher vorzugsweise benutzt wird, — er gehört zu der Klasse der alkalisch-muriatischen Säuerlinge. Seine Temperatur beträgt 9,5° R. bei 14,75° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,00449.

2. Die Stahlquelle. Ihre Temperatur beträgt ebenfalls 9,5° R. bei 18,5° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht 1,00182.

Der chemischen Analyse zufolge, welche G. Bischof unternahm, hat die Trinkquelle in ihrem Gehalt und in ihren Mischungsverhältnissen eine grosſe Aehnlichkeit mit dem Selterserwasser. Letzteres ist im Allgemeinen reicher an festen Bestandtheilen, namentlich an kohlen- und salzsaurem Natron, — die Roisdorfer Trinkquelle enthält dagegen mehr schwefelsaures Natron und kohlensaure Erden als jenes. — Die ausgezeichneten Wirkungen, welche die Roisdorfer Trinkquelle, in Krankheiten angewendet, besitzt, haben noch mehr die Aehnlichkeit beider M.quellen be-

stätiget, und so steht zu erwarten, dafs die durch ihre Lage begünstigte, sehr leicht zu Wasser zu versendende Roisdorfer Trinkquelle in Preufsen allgemeiner bekannt und gewifs sehr passend in vielen Fällen statt des Selterserwassers benutzt werden wird.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen zu Roisdorf von Petazzi 1813, Vauquelin und neuerdings von G. Bischof. In sechzehn Unzen enthält:

1. Die Trinkquelle

	nach Petazzi:	nach G. Bischof:
Salzsaures Natron	8,193 Gr.	14,5997 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,649 —	. .
Schwefelsaures Natron	2,232 —	3,6727 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,417 —	. .
Kohlensaures Natron	6,807 —	. .
Kohlensaure Talkerde	5,395 —	3,0628 —
Kohlensaures Natron	.	6,0406 —
Phosphorsaures Natron	.	0,0505 —
Kohhlensaure Kalkerde	0,626 —	2,1657 —
Thonerde	.	0,0080 —
Kohlensaures Eisenoxydul mit Spuren von Manganoxyd	.	0,0557 —
Kieselerde	0,083 —	0,1240 —
	24,402 Gr.	29,7797 Gr.
Kohlensaures Gas	15,571 Kub.Z.	19,8685 Kub.Z.

2. Die Stahlquelle enthält in 10000 Th. M.w. nach G. Bischof:

Kohlensaures Natron	1,8089 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,5381 —
Salzsaures Natron	5,0325 —
Kohlensaure Kalkerde	2,8470 —
Kohlensaure Talkerde	1,3409 —
Kohlensaures Eisenoxydul und Manganoxyd	0,2671 —
Kieselerde	0,9202 —
Phosphorsaures Natron	eine Spur
Thonerde	0,9202 —
	13,8055 Gr.

Der Roisdorfer Säuerling wirkt getrunken ganz gleich den alkalisch-muriatischen Säuerlingen, — kühlend, beruhigend, alle Se- und Exkretionen befördernd, besonders die der Schleimhäute, — expektorirend, gelinde eröffnend, auflösend, sehr diuretisch. —

Nach den Erfahrungen von Nasse, Harlefs, von Walther, Merrem, E. Bischoff, Ennemoser, Velten und andern Aerzten, ist derselbe täglich zu einer halben bis ganzen Flasche, allein oder mit Milch getrunken, besonders zu empfehlen:

1. bei chronischen Brustleiden, — Hals- und Lungensucht, veralteten Brustkatarrhen, Schleimasthma.

2. Verschleimungen des Magens und Darmkanals, Stockungen in dem Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, Trägheit des Darmkanals.

3. Leiden der Harnwerkzeuge, zur Beförderung der Diuresis.

4. Chronischen Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems, — namentlich scrophulösen Geschwülsten und Verhärtungen.

F. W. Kauhlen dissert. inaug. medica, in qua exponitur examen fontis mineralis soterii Roisdorffiensis prope Bonnam. Duisburgi ad Rhenum. 1774.

Petazzi in: Annales de Chemie. T. LXXXVII. p. 109.

Gilbert's Annal. der Physik. N. F. Bd. XVI. S. 334.

Mercure de la Roër. Nr. XI. 1813. p. 337.

Précis historique sur les eaux minérales les plus usitées en médecine, par J. L. Alibert. Paris. 1826. p. 295.

G. Bischof die Mineralquellen zu Roisdorf bei Alfter ohnweit Bonn. Bonn. 1826.

— — die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs. Bonn. 1826. S. 172.

Ch. Fr. Harlefs a. a. O. S. 1. 150.

— — Rheinisch-Westphäl. Jahrb. 1826. Bd. XI. St. 3.

E. Bischoff in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LVIII. St. 5. S. 46. — Bd. LXI. Supplementh. S. 64.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827. Supplementheft S. 121.

5. *Die M.quelle oder der Draitschbrunnen zu Godesberg*, im Kreise Bonn, von der Stadt dieses Namens nur eine Stunde entfernt.

Die Lage von Godesberg ist reizend. Dicht an der grofsen von Coblenz nach Cölln führenden Strafse, in dem breiten Thale des Rheins, welches im Westen von einem

waldigen Höhenzuge, im Osten von dem mahlerischen Siebengebirge umschlossen wird, bildet die Gegend von Godesberg das Schlufsglied der Kette von pittoresken Ansichten, welche den schönen Rhein fast ohne Unterbrechung begleiten, um ihm dann hier für immer Lebewohl zu sagen; — Godesberg gewährt in dieser Hinsicht die Vortheile einer fruchtreichen Ebene, welche zu mannigfaltigen Exkursionen auf das nahegelegene Siebengebirg auf dem rechten, oder auf die an schönen Aussichten reichen Höhen des linken Rheinufers oder das anspruchslose Marienforster Thal auf dem linken Rheinufer einladet. Mit Wohlgefallen schweift der Blick über die reiche, von Obstbäumen beschattete Fruchtebene, durch welche der Rhein sich windet nach den Ruinen von Godesberg und Rolandseck, und weilt im Osten auf dem mit Wald bedeckten Petersberg, der Löwenburg und dem kühn am Rhein über Nonnenwerth sich erhebenden Drachenfels.

Sehr beachtenswerth ist der Umstand, dafs Godesberg durch die Höhen, die es umschliefsen, sich eines weit mildern Klimas erfreut, als die andern, aufser diesem Gebirgskranze, oft nur wenige Stunden nördlich gelegenen Orte.

Der Berg, welcher die Ruinen von Godesberg trägt, ist ein Basaltkegel, andere Höhen bei Muffendorf sind ebenfalls basaltisch, und der ungefähr eine Stunde von Godesberg entfernte, von Mehlem aufwärts sich erstreckende, an das basaltische Rolandseck sich lehnende Roderberg, scheint ein ausgebrannter Vulkan zu seyn.

Um die zweckmäfsige Benutzung der M.quelle zu Godesberg erwarb sich der letzte Kurfürst von Cölln, Maximilian, wesentliche Verdienste; er liefs 1789 den, bis dahin gegen den Andrang von wildem Wasser nicht geschützten, Brunnen gut fassen und führte die geschmackvollen, Godesberg zierenden Gebäude auf, welche gegenwärtig den Kurgästen zur Wohnung dienen.

Das M.wasser zu Godesberg ist kalt, klar, perlt wenig, hat einen angenehmen zusammenziehenden Geschmack,

und gehört nach seinen Mischungsverhältnissen zu der Klasse der erdig-alkalischen Eisenwasser.

Chemisch untersucht wurde das M.wasser von Wurzer und Pickel. Sechzehn Unzen enthalten:

	nach Wurzer:	nach Pickel:
Kohlensaures Natron	7,000 Gr.	7,24 Gr.
Schwefelsaures Natron	. . . . .	2,10 —
Salzsaures Natron	1,333 —	0,55 —
Kohlensaure Kalkererde	2,666 —	3,10 —
Kohlensaure Talkerde	31,600 —	0,50 —
Kohlensaures Eisen	0,075 —	0,04 —
Kieselerde	. . . . .	0,25 —
Extractivstoff	. . . . .	0,025 —
	43,319 Gr.	14,025 Gr.
Kohlensaures Gas	16,00 Kub.Z.	12,00 Kub.Z.

Die jetzige M.quelle zu Godesberg betrachtet Döbereiner als eine neue, nach dem Untergang der ältern neu aufgefundene und gefafste. Nach seiner Bestimmung enthält sie ein Salz, welches aus folgenden Theilen zusammengesetzt ist:

Kohlensaures Eisen	1 Antheil
Kohlensaure Talkerde	2 —
Kohlensaure Kalkerde	3 —
Kohlensaures Natron	3 —
Salzsaures Natron	4 —
Schwefelsaures Natron	2 —

Benutzt wird das M.wasser zu Godesberg innerlich und äufserlich. Zu vier bis sechs Gläsern allein oder mit Milch getrunken, wird es leicht vertragen; in früheren Zeiten wurde es in nicht unbeträchtlicher Menge versendet. Bäder von diesem M.wasser werden entweder in der hier befindlichen Badeanstalt, oder in den Privatwohnungen der Kranken gegeben.

Mit ausgezeichnetem Erfolge hat man das M.wasser zu Godesberg benutzt bei Krankheiten von allgemeiner oder örtlicher Schwäche, — namentlich bei: Nervenschwäche, Krankheiten des Uterinsystems, Anomalien der Menstruation, Bleichsucht, Metrorrhagie, Schwäche der Verdauungs-

werkzeuge, Krankheiten der Harnwerkzeuge von Schwäche, Verschleimungen, Schleimflüssen, namentlich Fluor albus, — endlich in dem Stadium der Rekonvalescenz oder nach dem vorhergegangenen Gebrauch von andern M.quellen als stärkende Nachkur.

F. Wurzer's phys. chemische Beschreibung der Mineralquelle zu Godesberg bei Bonn. 1790.
Briefe üb. den Aufenthalt beim Godesberg. Gesundbrunnen. 1793.
Ueber die chemische Constitution der Mineralwässer von Dr. J. W. Döbereiner. Jena. 1821. S. 18. 19.
E. Wetzler's Gesundbrunnen und Bäder. Th. II. S. 358. 259.
— — Nachträge und Zusätze. S. 38.
Nöggerath's Rheinland-Westphalen. Bd. III. S. 82.
G. Bischof die vulk. Mineralquellen Deutschlands S. 174.
Harlefs die vorzügl. Gesundbr. S. 72.
Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 123.

6. *Die M.quelle zu Tönnisstein, Tönnstein* (Antoniusstein) *oder der Tillerborn* im Kreise Mayen, — in der Fortsetzung des an Trafs, vulkanischer Asche, Laven und andern vulkanischer Gebirgsarten so ergiebigen, an Naturschönheiten so reichen romantischen Brohler Thales, unfern des Laacher Sees.

Das M.wasser ist von einem angenehmen säuerlich-prickelnden, eisenhaltig zusammenziehenden Geschmack, hell, klar, wirft unaufhörlich starke Blasen; — der Luft ausgesetzt, präcipitirt es nach 12 Stunden seinen ganzen Eisengehalt.

Nach J. Funke's Untersuchung enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,80 Gr.
Salzsaures Natron	0,95 —
Kohlensaures Natron	7,25 —
Kohlensaure Kalkerde	9,00 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,10 —
	18,10 Gr.
Kohlensaures Gas	21,04 Kub.Z.

Das M.wasser zu Tönnisstein wird vorzugsweise zu Versendungen benutzt. Die Menge der im Jahr 1819 verschick-

schickten Krüge betrug 84000, von welchen 10000 nach Berlin versendet wurden.

Bei Bestellung des Tönnissteiner M.wassers wendet man sich: An die Brunnenverwaltung in Tönnisstein, bei Andernach, oder an Hrn. Dahl jun. in Coblenz.

Günther Andernac. comment. de balneis et aquis medicatis. Argentor. 1565. p. 136.

Tabernämontanus neuer Wasserschatz. Frankf. 1593. S. 316.

J. D. Horst Beschreibung des Sauerbrunnens zu Langenschwalbach und Dönnigstein. Frankfurth. 1659.

— — Kurze Beschreibung des Tönnisteiner Sauerbrunnens. Frankfurth. 1680.

J. Th. Mören's Beschreibung des Tönnisteiner Sauerbrunnens. Bonn. 1699.

De methodo usurpandi ac cum utilitate bibendi aquas Dünsteinenses, cf. Behrii Medicina consultatoria. 1751. p. 58.

S. Grabeler über Tönnistein. Bonn 1755.

F. Wallerstein Abhandlung über die vorzüglichsten Eigenschaften des bisher so sehr verkannten Tönnisteiner Heilbrunnen. Andernach im siebenten Jahre der Frankenrepublik.

J. Funcke in Schweigger Journal für Chemie und Physik. 1811. Bd. III. St. 4. S. 383.

Einige Worte über die Mineralquelle zu Tönnisstein von F. Wegeler. Coblenz. 1811. — 1821. — französisch 1812.

E. Wetzler über Bäder und Gesundbr. Th. II. S. 361.

Harlefs die vorzügl. Gesundbr. S. 59.

— — Rheinische Jahrbücher. Bd. I. St. 1. S. 201.

G. Bischof die vulk. Mineralquellen Deutschlands. Bonn. 1826. S. 175.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 122.

An diese schliefsen sich:

Die M.quelle zu Brohl oder Burgbrohl, kaum eine Viertelstunde von Brohl, in einem höchst romantischen Thale, an einem Kalksinterfelsen entspringend, ausgezeichnet durch ihren grofsen Reichthum an kohlensaurem Gase und Eisen.

Nach einer Analyse von G. Bischof betrug die Temperatur des M.wassers 12° R. An festen Bestandtheilen enthielt das M.wasser nach zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Untersuchungen an festen Theilen in 10,000 Theilen 17 — 23, 1771, — nämlich:

Kohlensaures Natron	8,0097 Theile
Schwefelsaures Natron	1,0944 —
Salzsaures Natron	1,2780 —
Kohlensaure Kalkerde	5,1538 —

Kohlensaure Talkerde	5,7489 Theile
Kohlensaures Eisenoxydul nebst einer geringen Menge Thonerde und Manganoxyd . .	1,4197 —
Kieselerde	0,4726 —
	23,1771 Theile

100 Kub Z. Wasser geben 165 Kub.Z. kohlensaures Gas.

Sehr bemerkenswerth aufser dieser M.quelle ist eine durch ihre starke Kohlensäure-Entwickelung ausgezeichnete Gasquelle, welche G. Bischof auffand, 300 Schritte von der Brohler M.quelle, eine Viertelstunde von der M.quelle zu Tönnisstein, anderthalb Stunden von dem Laacher See entfernt. Die Menge des hier ausströmenden kohlensauren Gases beträgt in 24 Stunden 4237 Rheinl. Kub. Fufs. Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dafs diese Gasquelle ganz frei von Beimischungen von Schwefelwasserstoffgas ist, welche so häufig in ähnlichen vorzukommen pflegen.

Harlefs a. a. O. S. 128.

G. Bischof in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXXIII. St. 5. S. 116. — 1827 Supplementheft S. 104.

Der Heilbrunnen, wegen seines Salzgehaltes auch Halborn genannt, im Kreise Mayen, unfern der M.quelle zu Tönnisstein in einer tiefen Thalschlucht, schon von Tabernämontanus gekannt und gerühmt, neuerdings von Funke analysirt.

Das M.wasser ist klar, von einem salzig-laugenhaften Gaschmack, präcipitirt, der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bald seinen Gehalt an Eisen und Kalkerde, und gehört nach seiner chemischen Constitution zu der Klasse der alkalisch-erdigen Säuerlinge.

Nach Funke's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,30 Gr.
Salzsaures Natron	4,80 —
Kohlensaures Natron	10,80 —
Kohlensaure Kalkerde	11,10 —
Kohlensaure Talkerde	0,40 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,20 —
	28,60 Gr.
Kohlensaures Gas	12,80 Kub.Z.

Günther Andernac. comment. de balneis et aquis medicatis. p. 135.

Th. Tabernämontanus neuer Wasserschatz. S. 313.

Harlefs die vorzügl. Gesundbr. und Heilbäder. S. 72.

Die M.quelle bei Obermendig oder Obermennig im Kreise Mayen, unfern Andernach, zwei Stunden südlich vom Laacher See, am Fufse der berühmten und als Handelsartikel für diese Gegend so wichtigen Brüche der Nieder- und Obermendiger Mühlsteine.

Günther v. Andernach und Tabernämontanus gedenken dieses M.quelles unter dem Namen des „Kesselborns von Mendich."

Die M.quelle ist reich an Eisen und Kohlensäure, von einem angenehm zusammenziehenden Geschmack, stark perlend, und enthält nach Funke's Analyse in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,80 Gr.
Salzsaures Natron	0,70 —
Kohlensaures Natron	0,80 —
Kohlensaure Kalkerde	2,00 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,80 —
	5,10 Gr.
Kohlensaures Gas	27,90 Kub Z.

Bei Niedermendig findet sich eine ähnliche, aber schwächere M.quelle.

Funke in Schweigger Journal für Physik u. Chemie. Bd. III. St. 4. S. 383.

Harlefs a. a. O. S. 120.

Die M.quellen bei Ober- und Nieder-Zissen im Kreise Mayen, beide anderthalb Stunden von einander entfernt, südlich von Tönnisstein, von Burgbrohl anderthalb Stunden entfernt, in ihrem Gehalt an Kohlensäure, kohlen- und salzsaurem Natron ähnlich der Mineralquelle zu Birresborn. Beide M.quellen liegen am Fufse von zwei interessanten vulkanischen Bergen, dem Herzenberg und dem Bausenberg, deren abgeflachte Gipfel ehemalige Krater vermuthen lassen.

Harlefs a. a. O. S. 128.

Die M.quelle zu Heppingen, im Kreise Ahrweiler, von Ahrweiler nur anderthalb Stunden entfernt, in dem anmuthigen Thale der Ahr, am Fufse der Landskrone, eines 1100 Fufs hohen Basaltberges, schon Günther v. Andernach und Tabernämontanus bekannt.

Das M.wasser ist völlig klar, von einem sehr angenehmen Geschmack, setzt wenig Eisenoxyd ab und gehört zu der Klasse der alkalisch-erdigen Säuerlinge.

Nach Funke's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	6,20 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,10 —
Salzsaures Natron	3,00 —
Kohlensaure Talkerde	2,40 —
Kohlensaure Kalkerde	1,30 —
Kohlensaures Eisenoxyd	Spuren
	15,00 Gr.
Kohlensaures Gas	17,06 Kub.Z.

Günther Andernac. comment. de balneis. 1565. p. 139.

Tabernämontanus neuer Wasserschatz. Frankf. 1593. S. 406.
Funke in Schweigger's Journal für Physik und Chemie. Bd. III. St. 4. S. 383.
Harlefs a. a. O. S. 50.
G. Bischof a. a. O. S. 175.
Hufeland und Osann's Journal der prakt Heilk. 1827.

Die M.quelle zu Birresborn im Kreise Prüm, im Kyllthale, zwei Stunden von Hillesheim, drei von Prüm, sehr angenehm gelegen. Gefafst wurde sie schon 1757, fast gleichzeitig untersucht von E. Cohausen, beschrieben von Valent. Ernst Eugenius, 1824 durch die Sorgfalt des Hrn. Landrath Bärsch neu gefafst und durch ein geschmackvolles Kuppeldach geschützt, und neuerdings analysirt.

Dieser neuesten Analyse zufolge hat das M.wasser die Temperatur von 8,1° R. bei 12,3° R. der Atmosphäre, und enthält in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	5,637 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,857 —
Kohlensaures Natron	13,390 —
Kohlensaure Talkerde	2,611 —
Kohlensaure Kalkerde	0,338 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,620 —
	26,453 Gr.
Kohlensaures Gas	34,714 Kub.Z.

G. Bischof a. a. O. S. 165.
Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXXII. St. 1. S. 104. — 1827 Supplementheft S. 126.
R. Brandes Archiv Bd. XXVI. S. 160.
Harlefs a. a. O. S. 126.

Die Draisweiher- oder Dreiser-Weiher M.quellen im Reg. Bezirk Trier, im Kyllthale, zwei Stunden von Daun, anderthalb von Hillesheim, in einer vulkanischen Gegend, bei den Dörfern Dreis, Dockweiler, Prück und Oberheh auf einer mit Anhöhen wallförmig umgebenen Wiese, welche früher mit Wasser bedeckt zu den sogenannten Maaren gehörte. Nach G. Bischof sind hier vier M.quellen zu unterscheiden: 1. die Dreisader, 2. der Kuchendreis, 3. der Judendreis und 4. der Stockdreis.

Die beiden ersten liegen nahe bei einander, sind sehr reich an kohlensaurem Gase, Salzen und Eisen. Das M.wasser des Judendreis dagegen enthält zwar auch nach G. Bischof viel freie Kohlensäure, kohlensaures Natron, aber wenig salzsaures Natron, gar kein Glaubersalz, wenig Kalkerde und nur äufserst wenig Eisen. Unter allen vier M.quellen zeigte die Dreisader die stärkste Entwickelung von freier Kohlensäure, etwas weniger der Kuchendreis und noch weniger die beiden letztern. Die Temperatur dieser M.quellen ist 10—10,5° R.

Das Gebirge in Rheinland-Westphalen von Nöggerath. Bd. I. S. 66. 72.
G. Bischof a. a. O. S. 162.
Harlefs a. a. O. S. 123.

Die M.quelle zu Gerolstein im Kyllthale, eine Stunde von Birresborn entfernt, am Fufse eines der ausgebrannten, von Stengel beschriebenen Vulkane der Eifel. Sein Krater ist noch wohl erhalten, und die Lavaströme ergiefsen sich über Uebergangskalkstein.

Das M.wasser scheint dem von Birresborn ähnlich, nach G. Bischof aber schwächer, als letzteres.

Stengel im Gebirge des Rheinland-Westphalen von Nöggerath. Bd. I. S. 92.
G. Bischof a. a. O. S. 165.
Harlefs a. a. O. S. 127.

Der Brudeldreis auf dem rechten Kyllufer unfern Birresborn, und die Quelle bei Hezerath, fünf Stunden von Trier, — zwei Gasquellen, welche mit einem, sehr weit vernehmbaren Geräusch, aus Grauwacke kohlensaures Gas entwickeln.

J. Fr. Schanat Eiflia illustrata, — übersetzt von Bärsch. 1824. T. I.
Schweigger Journal der Chemie. 1825. N. R. Bd. XII. St. 1.
Harlefs a. a. O. S. 124.

Die Wimminger oder Caudenthaler M.quelle auf dem rechten Ufer der Mosel, zwei Stunden von Coblenz, dem Flecken Wimmingen gegenüber, schon von Günther v. Andernach und Tabernämontanus gerühmt, scheint nur wenig Eisen zu enthalten, aber reicher an kohlen- und salzsaurem Natron zu seyn.
Harlefs a. a. O. S. 125.

Die M.quelle zu Wehr und die Wohlmühler M.quelle, unfern der M.quellen von Ober- und Nieder-Zissen, schon von Günther v. Andernach und Tabernämontanus erwähnt.
Harlefs a. a. O. S. 128.

Die M.quellen bei der Stadt Daun im Reg. Bezirk Trier, eine Stunde östlich von Gerolstein, der Zahl nach drei, nämlich: 1. der Lenziger M.brunnen, weniger Eisen, aber mehr Kohlensäure als die übrigen enthaltend, wegen seines angenehmen Geschmacks von den Bewohnern der Umgegend gern getrunken. 2. Der Hotzerbrunnen, reicher an Eisen und Salz als der vorige, und 3. der Daunerbecher, ausgezeichnet durch die Menge seines Eisengehaltes.
Harlefs a. a. O. S. 122.

Der Säuerling im Thale Ehrenbreitstein, auf dem rechten Rheinufer, Coblenz gegenüber, am östlichen Ende von Ehrenbreitstein, am Fuſse der Arzheimer Höhe, auch nach dem nahen Dorfe Mühlen der „Mühlener Sauerbrunnen" genannt, — schon von Günther v. Andernach und Tabernämontanus gekannt, wegen seines angenehmen Geschmackes das Lieblingsgetränk der Bewohner von Coblenz und der Umgegend.

Nach Döbereiner's Bestimmung enthalten 700 Kub. Zoll dieses M.wassers:

Talkerde	19,0 Gr.
Kalkerde	26,9 —
Natron	29,5 —
Kieselsäure	15,0 —
Kohlensäure	41,4 —
	131,8 Gr.

Auſser diesen eine geringe Menge von Eisen und Kochsalz.

Harleſs a. a. O. S. 139.

Döbereiner über chemische Constitution der Mineralwasser. S. 17. 18.

Die M.quelle bei Riedenberg an der Westseite des Hochwaldes, im Regierungs-Bezirk Trier, vier Stunden von Birkenfeld in der Richtung gegen Trarbach zu, ehemals zu der hintern Grafschaft Sponheim gehörig. Noch mangelt eine gute Analyse derselben.

Harleſs a. a O. S. 142.

Auſser diesen finden sich noch eine Menge weniger bekannter Säuerlinge, unter andern der Pönterbrunnen, die M.quellen von Longwich, Mettersdorf, Bassenheim, Kerlich u. a.

An diese M.quellen schlieſsen sich zwei andere, nicht im Groſsh. Niederrhein, nahe bei einander, in dem Fürstenthume Birkenfeld gelegene, — die M.quellen zu Schwollen und zu Hambach.

1. *Die M.quellen zu Schwollen*, liegen zwei und eine halbe Stunde von der Stadt Birkenfeld entfernt, der Zahl nach zwei, der Trink- und Unterbrunnen, beide in Stein gefaſst und früher bekannt und dem Namen der „Birkenfelder Sauerbrunnen."

Nach Mahler's Analyse enthält in sechzehn Unzen:

	1. Der Trinkbrunnen:	2. Der Unterbrunnen:
Kohlensaures Natron . .	1,55 Gr.	1,37 Gr.
Kohlensaure Kalkerde . .	3,85 —	5,47 —
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,12 —	0,12 —
Thonerde	0,67 —	0,67 —
	6,19 Gr.	7,63 Gr.
Kohlensaures Gas . .	17,33 Kub.Z.	16,66 Kub.Z.

Die M.quellen zu Hambach, einem Dorfe, eine gute halbe Stunde von Schwollen entfernt, angeblich entdeckt im J. 1573, im J. 1774 auch unter dem Namen des „Birkenfelder Sauerwassers" von Ravenstein, im Jahre 1784 von F. W. Mahler beschrieben, der Zahl nach drei, welche jedoch nur in dem quantitativen Verhältnifs ihrer Bestandtheile verschieden sind, — der Trink-, Bade- und Albertusbrunnen.

Alle drei M.quellen gehören zu der Klasse der eisenhaltigen Säuerlinge, und werden als Getränk und Bad benutzt.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten nach Mahler in sechzehn Unzen Wasser:

	1. Die Trinkquelle:	2. Die Badequelle:
Kohlensaures Natron	0,620 Gr.	0,370 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,703 —	2,296 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,200 —	0,120 —
Kohlensaure Thonerde	1,481 —	0,312 —
	6,013 Gr.	3,098 Gr.
Kohlensaures Gas	21,333 Kub Z.	13,500 Kub.Z.

3. Die Albertusquelle:

Kohlensaures Natron	0,111 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,111 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,120 —
Kohlensaure Thonerde	0,592 —
	1,934 Gr.
Kohlensaures Gas	13,500 Kub Z.

J. F. Ravenstein's Bericht von den bei Birkenfeld befindlichen mineralischen Heil- und Gesundbrunnen. Zweibrücken. 1774.

F. W. Mahler Beschreibungen und Wirkungen des Hambacher und Schwollener Sauerbrunnens. Karlsruhe. 1784.

Harlefs a. a. O. S. 145. 146.

III. Die Heilquellen der Provinz Westphalen.

Reich an starken Kochsalz- und Eisenquellen, besitzt Westphalen mehrere sehr kräftige Schwefelquellen, aber nicht eine einzige Thermalquelle.

Hinsichtlich der Lage der einzelnen M.quellen und der Formation, Höhe und Richtung der Gebirgszüge im Vergleich mit denen des südlichen Teutschlands, ergiebt sich eine wesentliche Verschiedenheit. Die Wesergebirge und der Teutoburger Wald haben nur eine mäſsige Höhe, das Land der Vechte und Ems erhebt sich an vielen Orten nicht über 60 – 80 Fuſs über das Meer, der Weserspiegel bei Minden beträgt 88 F., — die Höhe der Eisenquelle zu Ründeroth 460 F., der Salzquellen zu Westerkotten 305 F., Salzkotten 315 F., Salz-Uffeln 254 F., Königsborn bei Unna 226 F., Werl 264 F. über dem Meere.

Als die Geburtsstätte der zahlreichen M.quellen Westphalens ist das beträchtliche Flötzgebirge zu betrachten, welches die Fluſsgebiete der Weser, Lippe und Ruhr durchstreicht, und an die Gebirgszüge des rechten Rheinufers sich anschlieſst. Von besonderer Bedeutung für die Entstehung der einzelnen M.quellen sind hier die verschiedenen Gebirgsarten: für die zahlreichen Kochsalzquellen der ältere Flötzkalk und die vorhandenen Salzlager, — für die vorkommenden kalten Schwefelquellen, die zum Theil beträchtlichen Steinkohlenflötze, und für die zahlreichen Eisenquellen, die Sand-, Thon- und Mergelgebirge. Zwischen der Weser und Paderborn herrscht vor ein bunter Sand-

stein mit buntem Mergel, Thon- und Sandmergel, in dem Weserthal findet sich Muschelkalk, bedeckt durch jüngere Lager von Schieferthon, Thonmergel und einem lockeren schieferigen Sandstein. In unterbrochener Lagerung zeigt sich diese Decke auf der Höhe zwischen Höxter und Brakel, zieht sich nordwärts bis in die Gegend von Pyrmont, fehlt theilweise in den Umgebungen von Driburg. Trotz des häufigen Vorkommens von Basalt in den Umgebungen von Kassel, finden sich nördlich vom Diemelflufs Basalte und dem Basalt ähnliche Bildungen nur selten. So fand F. Hoffmann Basalt unweit Lemgo und Bielefeld, Grauwacke bei Salzuffeln, und nordwärts von Bielefeld eine schwarze, feinkörnige, kieselige Gebirgsart, welche dem Hornfels am Harze und mehreren Basalten zu gleichen scheint. — Ueber die geognostischen Verhältnisse des linken Weserufers hat früher schon v. Beroldingen und Hausmann lehrreiche Untersuchungen mitgetheilt, an sie schliefsen sich die gründlichen, mit sehr detaillirten Profilzeichnungen und Karten der verschiedenen Gebirgsarten und Gebirgszüge erläuterten, welche wir F. Hoffmann verdanken.

In Bezug auf die Mischungsverhältnisse der vorkommenden M.quellen ist besonders bemerkenswerth der grofse Reichthum an Kochsalzquellen, — sie finden sich sehr häufig in dem westlichen Theile, aber auch in dem östlichen bildet Kochsalz in andern Quellen, namentlich in denen von Godelheim, einen vorwaltenden Bestandtheil. Die Mehrzahl der Eisenquellen zeichnet sich durch einen beträchtlichen Gehalt von Eisen aus. In Bezug auf ihren Gehalt an freier Kohlensäure findet eine wesentliche und zu beachtende Verschiedenheit statt; — sehr reich an freier Kohlensäure sind die auf dem linken Ufer der Weser gelegenen, unfern Höxter und Driburg, die dagegen westlich gelegenen in dem Flufsgebiete der Lippe und Ems, obgleich zum Theil sehr reich an festen Bestandtheilen, enthalten verhältnifsmäfsig doch nur wenig flüchtige Bestandtheile.

Wenn auch im Allgemeinen die Einrichtungen der zahlreichen Kuranstalten, welche Westphalen besitzt, noch viele Mängel haben mögen, so sind doch dabei die grofsen Vorzüge nicht zu verkennen, welche einige besitzen. Als Muster einer trefflich eingerichteten Kuranstalt mufs das mit Recht so gerühmte Driburg genannt werden.

Zu den bekanntesten Kurorten gehören: die Eisenquellen zu Driburg, Schwelm, Tatenhausen, Gripshofen, Holzhausen, — die Schwefelquellen zu Fiestel und Valdorf, — und die Kochsalzquellen zu Godelheim.

Teutschland geogn. geol. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. V. St. I. S. 140.

Das Gebirge in Rheinland-Westphalen von Nöggerath. Bd. III. S. 42.

F. Hoffmann's Beiträge zur genauern Kenntnifs der geognostishen Verhältnisse Nord-Teutschlands. Berlin 1823.

F. Hoffmann in Poggendorff's Annalen der Physik. Bd. LXXIX. St. I.

F. Hoffmann in Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Bd. XII. S. 264. Bd. XIII. St. I. S. 1.

F. Hoffmann Uebersicht der orograph. und geogn. Verhältnisse des nordwestl. Teutschlands. 1830.

1. *Die M.quellen zu Driburg.* Die kleine Stadt Driburg liegt von Paderborn nur wenige Meilen entfernt, 300 Fufs über den Spiegel der Weser, in einem angenehmen Thale, dessen und welches rings von mäfsigen Höhen umschlossen wird. Die Stadt zählt 1482 Einwohner und ist sehr alt. Ob ihr Name von einer berühmten Familie dieses Namens, welche schon im funfzehnten Jahrhundert ausstarb, oder von der Zusammenziehung nach d'r Iburg (deren Trümmer sich bei Driburg befinden) abzuleiten seyn dürfte, ist noch zweifelhaft.

Das Klima von Driburg ist wegen seiner Lage im Winter rauh, sonst gesund, endemische Krankheiten sind unbekannt, Epidemien kommen nur selten vor.

Die M.quellen und das sie umgebende, zur Aufnahme von Kranken und zur Benutzung der Quellen bestimmte Etablissement liegt nord-östlich von der Stadt.

Die erste Erwähnung der M.quellen von Driburg that L. Thurneysser. In der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts schenkte Ferdinand v. Fürstenberg, Fürstbischof von Paderborn, ihnen seine besondere Aufmersamkeit, liefs den Trinkbrunnen fassen, sein Leibarzt Rottendorf stellte in einen Brief das Driburger Wasser höher als das von Eger, Schwalbach, Spaa und Wildungen; Bernhard Rotger Tork und Leonhard Frison besangen seine Heilkräfte. Chemisch untersucht wurde dasselbe 1714 auf Veranlassung des Fürstbischofes Franz Arnold Wolf-Metternich zu Gracht von Dr. E. Nessel und Sonderland. Die Versendung des Wassers geschah zuerst auf Rechnung der Stadt Driburg, von 1754 an aber auf Rechnung der fürstlichen Kammer.

Im Jahr 1782 wurde der Freiherr von Siersdorpf vertragsmäfsig Besitzer der M.quelle, und seine Schöpfung ist jetzt das schöne Etablissement, welches die Quellen umgiebt. Geschmackvolle Wohnungen zur Aufnahme von Kurgästen wurden erbaut, die einzelnen Quellen zweckmäfsig gefafst, vortreffliche Bäder eingerichtet, erfahrene Aerzte berufen und die Umgebungen der Quellen durch freundliche Anlagen verschönert. — Zur unentgeltlichen Verpflegung und Behandlung wurde eine Anstalt gegründet, in welcher jährlich 48 arme Kranke aufgenommen und verpflegt werden können.

Unter den neuern Monographien und Mittheilungen über die M.quellen zu Driburg, sind die von Brandis, Hufeland, W. A. Ficker, L. W. Ficker, und Brück, jetzt Brunnenarzt zu Driburg, besonders zu erwähnen. —

Das Leben in Driburg, ist weniger geräuschvoll, als namentlich in gröfsern, glänzenderen Badeetablissements, aber gemüthlicher und daher häufig denen mehr zusagend, welche an ein ruhiges Leben gewöhnt, hier blofs ihrer Gesundheit und einer freundlichen Natur leben wollen.

Die Zahl der Kurgäste betrug in den letzten Jahren

nicht über 400, — im Jahr 1826: 345, — im J. 1827: 375, — im J. 1829: 316.

Die Versendung des Driburger M.wassers belief sich in den letzten Jahren auf 10 — 30,000 Krüge. Im Jahr 1830 wurden 28744 Flaschen Driburger M.wasser, und 2786 Flaschen von der Herster M.quelle versendet.

Im Sommer 1830 wurden gegeben: 3307 Wasser-, 344 Wasserdouche-, 33 Dampfdouche- und 133 Mineralschlammbäder.

Die nächsten Umgebungen der M.quellen bestehen aus einem mächtigen Lager von Torf- und Moorerde mit tuffsteinartigen Bildungen, welches auf einem grofsen mit Kalk gemengten Thonlager ruht. Die Berge, welche zunächst sich den Hauptquellen erheben, bestehen aus Muschelkalkstein, in welchem dolomitische Massen vorkommen. Theilweise zeigt sich unter Muschelkalk bunter Mergel und unter diesem ein mürber braunrother Sandstein mit silberfarbigem Glimmer.

Die ganze Gegend ist reich an M.quellen und starken Ausströmungen von kohlensaurem Gase.

Besonders bemerkenswerth ist das Lager von schwarzbrauner Moor- oder Torferde, dessen Duchmesser an einigen Stellen nur 3, an andern indefs 12 Fufs beträgt, und welche zur Bereitung der M.schlammbäder benutzt wird. Sie ist leicht, von einem starken Geruch von Schwefelwasserstoffgas, fettig-seifenartig anzufühlen und ganz frei von Kies und Sand. Getrocknet gleicht sie einer erdigen Braunkohle, ist leicht zerreiblich und macht einen dunkeln Strich. Sie verbrennt mit einer dunkelgelben Farbe unter Entwicklung eines starken durchdringenden empyreumatischen Geruches und hinterläfst eine weifse Asche.

Nach Du Mesnil besteht diese Moorerde aus folgenden Theilen:

Schwefelsaure Kalkerde	0,30 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	4,42 —
Kohlensaure Talkerde	2,66 —
Salzsaurer Kalk	0,50 —

Salzsaures Kali	Spuren
Thonerde	0,62 Gr.
Kieselerde	7,25 —
Extraktivstoff	1,25 —
Faserstoff	8,50 —
Ulmin, Schwefel, Feuchtigkeit	74,50 —
Erdharz	Spuren
	100,00 Gr.

Die zu Driburg vorzugsweise benutzten M.quellen gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen, — sie scheinen einem gemeinschaftlichen, grofsen, tiefen Reservoir ihre Entstehung zu verdanken. Sehr reich an schwefel-, salz- und kohlensauren Salzen, kohlensaurem Eisen und kohlensaurem Gase, wetteifern sie hinsichtlich ihres Gehaltes und ihrer Wirkungen mit denen von Pyrmont.

Sehr bemerkenswerth in den Driburger M.quellen ist die feste Bindung der Kohlensäure an das Wasser, wie bereits früher schon bemerkt (Vergl. Bd. I. S. 32). Die schon mitgetheilten Ergebnisse bestätigen die von Du Mesnil unternommenen Versuche. Nach Du Mesnil enthält Wasser, in welchem ein Bad von 26° R. genommen worden war, in einem Pfunde noch 19,5 Kub.Z. kohlensaures Gas. Hieraus erklärt sich, warum dasselbe bei Versendungen in entfernte und heifse Gegenden nur wenig verändert wird.

Vorzugsweise benutzt werden:

1. Die Trinkquelle. Ihr Wasser ist vollkommen klar, durchsichtig, scheint unaufhörlich zu kochen, entwickelt viel Luftblasen, und besitzt frisch geschöpft und getrunken einen bitterlich-salzigen, später etwas zusammenziehenden Geschmack. Ihre Temperatur beträgt 8° R., ihr spec. Gewicht 1,00401. Nach wiederholten Untersuchungen giebt sie in einer Stunde 63 Pfund Wasser und entwickelt in gleicher Zeit 250 Kub. Fufs kohlensaures Gas. Sie wird nicht blofs in Driburg als Getränk benutzt, auch versendet.

2. Die Badequelle des alten Badehauses, von der vorigen 60 Schritte entfernt. Ueber dem Spiegel des M.wassers befindet sich in einem geschlossenen und zu Gasbädern benutzten Raume eine Schicht von kohlensaurem Gase, deren Höhe bis zu mehrere Fufs steigt.

3. Die Badequelle des Armenhauses, seit 1824 gefafst, sehr ergiebig, in ihrem Gehalte der vorigen ähnlich. —

An diese Heilquellen schliefsen sich folgende, nur zum Theil benutzte M.quellen:

4. Der Mühlbrunnen, von der Trinkquelle gegen tausend Schritte entfernt.

5. Der Wiesenbrunnen, am Ende der grofsen Allee, von der Trinkquelle westlich, achthundert Schritte entfernt. Seine Temperatur beträgt 12° R., nach Ficker enthält er viel kohlensaures Gas, an festen Bestandtheilen kohlensaure Kalk- und Talkerde, salzsaures Natron, aber kein Eisen.

6. Der Luisenbrunnen, in östlicher Richtung 1200 Schritte von der Trinkquelle entfernt, zwischen dem Rosen- und Steinberge. Seine Temperatur beträgt 10° R., sein spec. Gewicht 1,00235.

Von der Trinkquelle unterscheidet er sich durch seinen geringen Gehalt an Kohlensäure und kohlensaurem Eisen, durch seinen beträchtlichen Gehalt an Schwefelwasserstoffgas; mit Reagentien angestellte Versuche lassen eine gröfsere Menge kohlensaures Natron vermuthen.

7. Die Herster M.quelle, nahe bei dem Dorfe Herste, in süd-östlicher Richtung eine Stunde von Driburg entfernt, seit mehreren Jahren sorgfältig gefafst und benutzt.

Ihr Wasser ist klar, durchsichtig, entwickelt viel Luftblasen und besitzt einen angenehmen, kühlenden, erfrischenden, säuerlich-salzigen Geschmack, welcher an der Quelle jedoch nicht frei von einem schwachen Beigeschmack von Schwefelwasserstoffgas ist. Ihre Temperatur beträgt 10° R.

In Vergleich mit der Trinkquelle scheint sie weniger

kohlensaures Gas und kohlensaures Eisen zu enthalten und letzteres sich leicht aus dem Wasser zu präcipitiren.

8. Der Schmechtener M.brunnen, eine Viertelstunde von der vorigen entfernt, in einer alten Eichenwaldung, unfern des Dorfes Schmechte, früher unter dem Namen des „Methbrunnens" bekannt, gegen Nierensteine besonders gerühmt, in seinen Mischungsverhältnissen der vorigen Quelle sehr ähnlich.

9. Der Bullerborn, zwischen dem vorigen und der Hersterquelle, — ein gewöhnliches Moorwasser von gelblicher Farbe, einem unangenehmen moorigen, schwach säuerlichen Geschmack, ohne besonders bemerkenswerthe Bestandtheile.

Sehr bemerkenswerth ist die starke Entwickelung von kohlensaurem Gase, welche in der ganzen Gegend um diese Quelle statt findet. Unter dem Moorlager, welches die Umgebung dieser Quelle bedeckt, läfst sich ein unterirdisches Getöse vernehmen, ähnlich dem von kochendem Wasser. Ueberall, wo man hier eine Grube gräbt oder auch nur mit einem Stocke in die Erde stöfst, quillt zischend ein Strom von kohlensaurem Gase hervor. In den mit Wasser gefüllten Gruben entwickelt sich das kohlensaure Gas in Form grofser Blasen.

Von einer zweckmäfsigen medizinischen Benutzung dieses grofsen Reichthums an kohlensaurem Gase dürfte sich viel erwarten lassen.

10. Die Saatzer Schwefelquelle, eine Viertelstunde von Driburg süd-östlich, nicht weit von der Herster M.quelle, seit 1813 gefafst. Ihr Wasser entwickelt viel Luftblasen, ist klar, im Brunnen etwas opalisirend, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack, besitzt die Temperatur von 12° R., friert nie im Winter und läfst auch bei der gröfsten Trockenheit und Dürre im Sommer eine Wasserabnahme nicht wahrnehmen.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen von Driburg, früher von Westrumb, und neuerdings von Du-

Mesnil in den Jahren 1820 und 1823. Diesen zufolge enthalten in sechzehn Unzen Wasser:

1. Die Trinkquelle

	nach Westrumb:	nach Du Mesnil:
Schwefelsaures Natron	11,68 Gr.	3,888 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,85 —	4,250 —
Schwefelsaure Kalkerde	10,68 —	8,425 —
Salzsaures Natron	0,23 —	. .
Salzsaure Kalkerde	0,06 —	. .
Salzsaure Talkerde	0,93 —	0,535 —
Kohlensaures Aluminiumoxyd	6,89 —	. .
Kohlensaure Bittererde	0,24 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	. .	9,123 —
Kohlensaures Eisen	1,33 —	. .
Kohlensaures Eisenprotoxyd	. .	0,512 —
Harzstoff	0,13 —	. .
Kohlensaures Manganprotoxyd	. .	0,072 —
	34,02 Gr.	26,805 Gr.
Kohlensaures Gas	28,00 Kub.Z.	41,65 Kub.Z.

	2. Der Luisenbrunnen:	3. Die Hersterquelle:
	nach Du Mesnil:	
Salzsaure Talkerde	0,06 Gr.	1,02 Gr.
Salzsaures Natron	0,22 —	0,39 —
Schwefelsaure Talkerde	4,46 —	6,33 —
Schwefelsaure Kalkerde	5,57 —	12,17 —
Schwefelsaures Natron	4,48 —	4,94 —
Kohlensaure Kalkerde	6,48 —	5,65 —
Kohlensaure Talkerde	0,37 —	1,49 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,24 —	0,18 —
Kieselerde	0,06 —	.
Harzige Materie	. .	0,03 —
	21,94 Gr.	32,20 Gr.
Kohlensaures Gas	26,66 Kub.Z.	

4. Die Satzer Schwefelquelle nach Ficker:

Kohlensaure Talkerde	0,526 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,500 —
Salzsaure Talkerde	1,157 —
Salzsaures Natron	0,315 —
Schwefelsaure Talkerde	2,157 —
Schwefelsaure Kalkerde	4,315 —

Schwe-

Schwefelsaures Natron	5,315 Gr.
Hydrothionsaure Kalkerde	0,368 —
Thonerde	0,157 —
Schwefelharz	0,197 —
Extractivstoff	0,210 —
	17,217 Gr.

Ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge gehören die M.quellen zu Driburg zu den kräftigsten erdig- salinischen Eisenquellen Teutschlands und streiten in dieser Hinsicht mit denen von Pyrmont um den Vorzug.

Innerlich und äufserlich angewendet wirken sie reizend, belebend, stärkend, vorzugsweise auf das Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, — eine besondere Wirkung scheinen sie auf die Organe der Digestion, Assimilation und das Sexualsystems zu besitzen. Getrunken wirken sie wegen ihres grofsen Reichthums an kohlensaurem Gase und ihres beträchtlichen Gehaltes an auflösend-eröffnenden Salzen, auflösender, mehr die Se- und Exkretionen des Darmkanals und Uterinsystems befördernd, und scheinen in dieser Hinsicht bei Verschleimungen, Stockungen und Neigung zu Hartleibigkeit selbst vor den Eisenquellen zu Pyrmont den Vorrang zu verdienen. Trotz des beträchtlichen Gehaltes an Eisen kommen die Eisenquellen von Driburg und Pyrmont wegen ihres Reichthums an kohlensaurem Gase darin überein, dafs innerlich gebraucht beide leicht von dem Magen vertragen und verarbeitet werden.

In Form von Wasserbädern wirken die M.quellen zu Driburg ungemein belebend, stärkend. Sehr beachtenswerth ist hier die innige Bindung des kohlensauren Gases an das Wasser, vermöge welches auch das zu Bädern benutzte noch eine nicht unbeträchtliche Menge Kohlensäure enthält.

Zu widerrathen ist der Gebrauch der Eisenquellen zu Driburg in allen den Fällen, in welchen starke Eisenwasser überhaupt contraindicirt sind, namentlilch bei Vollblütigkeit, aktiven Congestionen, Neigung zu aktiven Blutflüssen und Entzündungen, Anlagen zu Schlagflufs und einem sehr

reizbaren Gefäfssystem. — Bei Haemoptoe, Haematemesis und Melaena, wogegen Ficker das Driburger M.wasser empfiehlt, dürfte es wohl nur sehr bedingt und ausnahmsweise anzuwenden seyn.

So wenig passend kräftige Eisenwasser bei organischen Leiden der parenchymatösen Eingeweide des Unterleibes namentlich bei Verhärtungen der Leber sind, so hat sich doch das Driburger M.wasser sehr hülfreich bei nach kalten Fiebern entstandenen bedeutenden Anschwellungen der Milz erwiesen, wenn sie durch Erschlaffung und reine örtliche Schwäche bedingt wurden.

Benutzt werden die Eisenquellen zu Driburg:

1. Als Getränk an der Quelle selbst oder von ihr entfernt, täglich zu vier bis acht Gläser von der natürlichen Temperatur des Wassers, oder künstlich erwärmt, allein oder nach Umständen mit Milch vermischt.

2. Als Wasserbad. Die Zahl derselben, so wie die Temperatur und Dauer derselben hängt von der Art der Krankheit, den Zweck des Arztes und der Individualität des Kranken ab. Sehr zu empfehlen ist während des Bades das Frottiren der äufsern Haut und bei Andrang des Blutes nach dem Kopf das Auflegen eines kalten Schwammes, eines mit kaltem Wasser befeuchteten Tuches oder einer, mit kalten Wasser gefüllten Schweinsblase auf den Kopf, um letztern dadurch fortwährend kühl zu erhalten.

3. Als Gasbad, Dampf und Wasserdouche.

4. Als M.schlammbad. Die hierzu vorhandenen Einrichtungen wurden 1825 von Hrn. v. Siersdorpf getroffen. Man benutzt den M.schlamm blos örtlich als Umschlag, oder in Form von ganzen Bädern. Hierzu sind gegenwärtig mehrere Badezimmer eingerichtet, von welchen jedes eine bewegliche, auf Rädern stehende M.schlammwanne und ein Spühlbad enthält; jeder Kranke hat seine eigene M.schlammbadewanne. Die M.schlammbäder werden zu einer Temperatur von 27—30° R. genommen.

Die Wirkungen der M.schlammbäder der Satzer Schwe-

felquellen sind belebend, stärkend nach Ficker und Brück denen von Nenndorf, Meinberg und Eilsen zu vergleichen (Vergl. Bd. 1. S. 399).

Als Contraindikationen für den Gebrauch des Mineralschlamms betrachtet Ficker eine zu spröde, harte, nicht ausdünstende Haut. —

Die Krankheiten, in welchen die M.quellen zu Driburg vorzugsweise als Getränk und Bad empfohlen werden, sind folgende:

1. Chronische Leiden der Organe der Digestion und Assimilation, welche sich auf einen Mangel an Kraft und eine dadurch verminderte oder krankhaft veränderte Thätigkeit gründen, — wo entweder ein krampfhafter Erethismus beruhiget oder bei vorwaltender Schwäche atonischer Art durch belebend reizende Eisenwasser die träge Se- und Exkretion bethätiget werden mufs. — Man hat zu diesen Ende das Driburger M.wasser empfohlen bei Kolik, Magenkrampf und krampfhaften Erbrechen, — so wie bei schlechter Verdauung mit Neigung zur Trägheit des Stuhlganges, vorwaltender Venosität, Verschleimungen, Stockungen, Hämorrhoidalbeschwerden.

2. Chronische Krankheiten des Sexualsystems. Einen grofsen Ruf hat sich Driburg in dieser Hinsicht bei Krankheiten des Uterinsystemes erworben, welche durch Schwäche atonischer Art und davon abhängige Stockungen bedingt werden, namentlich bei passiven Blutflüssen, Fluor albus, Neigung zu Abortus, Unfruchtbarkeit, Anomalien der Menstruation.

Sehr erhöht wird in mehreren der genannten Krankheiten die Wirkung des M.wassers als Getränk und Bad durch die gleichzeitige Benutzung der Gas- und Douchebäder.

3. Cachexien im Allgemeinen, aber vorzüglich solche welche sich auf eine, durch Schwäche der assimilirenden Organe bedingte fehlerhafte Blutbereitung gründen, — wie gichtische Cachexien, Bleichsucht, Scorbut, Skropheln und Rhachitis bei Kindern.

4. Chronische Nervenkrankheiten, — allgemeine Nervenschwäche, Hysterie, nervöse Hypochondrie, Nevralgien, Zittern der Glieder, und vor allen Lähmungen. — Auch hier wird die Wirksamkeit des Wassers sehr durch die mannigfaltigen, so kräftigen Formen der äufsern Anwendung des M.wassers erhöht.

Den schon erwähnten M.schlamm rühmt Ficker als blofs lokalen Umschlag, oder als ganzes Bad vorzugsweise in folgenden Fällen:

1. bei grofser Schwäche und Erschlaffung der äufsern Haut, profusen Schweifsen, Anlage zu rheumatischen Leiden, welche durch eine zu grofse Empfindlichkeit der äufsern Haut veranlafst wird.

2. Hartnäckigen gichtischen oder rheumatischen Lokalbeschwerden, gichtischen Nevralgien, Anchylosen, Contrakturen.

3. Chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren.

4. Geschwülsten, Verhärtungen.

5. Lähmungen von gichtischen oder psorischen Metastasen.

Von ausgezeichneter Wirksamkeit ist die Dampf- und Wasserdouche nach Brück bei Lähmungen der Glieder, zurückgebliebener Schwäche der Gelenke und Ligamente, Atonie des Darmkanals, des Sphincter vesicae, zu häufigen Pollutionen, heftigen hysterischen und hypochondrischen Zufällen.

Das in neuerer Zeit an der Quelle und von ihr entfernt getrunkene Herster M.wasser wirkt, mit dem Driburger M.wasser verglichen, weniger erregend, — aber stärker auf alle Se- und Exkretionen, auflösender, leichter und schneller eröffnend, und besonders diuretisch.

Als auflösend eröffnendes Wasser empfiehlt es Ficker täglich zu einem viertel bis halben Quart:

1. bei Unterleibsbeschwerden, — Verschleimungen, Flatulenz, Obstruktionen, Anlage zu Hämorrhoidalbeschwerden.

2. Gichtkranken, in Fällen, wo oft reizende Mineral-

wasser zu erregend wirken würden, und daher zu widerrathen sind.

3. Vorzüglich hülfreich bewies es sich bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, — Schleimflüssen, Blasenhämorrhoiden, Nieren- und Blasensteinen.

4. Sehr zu empfehlen ist es endlich als Vorkur zum Gebrauch eines stärkeren Eisenwassers.

Tabernämontanus newer Wasserschatz. Frankf. 1593. S. 389.

L. Thurneysser von miner. und metall. Wassern. Strafsburg. 1612. S. 296.

Rottendorf in Monument. Paderborn. Amstelod. 1672. p. 268.

L. Frizon opera poetica. Paris. 1675. p. 304.

E. Nesselii examen fontis salubris Driburgensis. 1714.

B. W. Rödder gründliche Beschreibung des zu Driburg im Hochstift Paderborn gelegenen Gesund- und Stahlbrunnens. Hannover. 1757.

G. F. Gmelin descript. aquae mineralis prope Driburg in Nov. Comment. Soc. Reg. Goetting.

Brückmann vom Nutzen des Driburger Mineralwassers bei verstopften Eingeweiden. In Baldinger Neuen Magazin für Arzneikunde. Bd. XI. St. 4. Nr. 1.

J. A. E. v. Beroldingen physisch-chemische Beschreibung des Gesundbrunnens zu Driburg. Hildesheim. 1783.

J. F. Westrumb's Beschreibung des Mineralwas. zu Driburg. Erfurth. 1788.

Krebs medizinische Beobachtungen. Quedlinburg. 1789. Bd. VIII. St. 4. Nr. IV.

Brandis Anleitung zum Gebrauch des Driburger Bades und Brunnens, nebst einer kurzen Beschreibung der dortigen Anlage und Gegend. Münster. 1792.

A. J. Denner Bemerkungen über die Brunnenörter Rehburg u. Driburg. Hannover. 1798.

J. F. Westrumb's kleine phys. chem. Abhandlungen. Bd. II. Heft 2.

Suadicani in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XIV. St. 2. S. 5.

Hufeland in Journ. d. prakt. Heilk. Bd. XXI. St. 3. S. 176—181.

Hufeland's Uebersicht. S. 77.

Ficker in Fenner's Taschenbuch für Bäder. 1817. S. 11—18.

Ficker in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LII. St. 2. S. 91—107. St. 4. S. 3—38. Bd. LIV. St. 3. S. 111—129. Bd. LVIII. St. 4. S. 67—70. Bd. LV. St. 1. S. 98—100. Bd. LXII. St. 3. S. 97.

Buchner's Repertorium. Bd. XIII. St. 3. S. 469.

Du Mesnil's chemische Forschungen im Gebiete der anorganischen Natur. Hannover. 1825. S. 318.

Ueber die Wirkungen der eisenhaltigen Mineralquellen, insbe-

sondere der Driburger und Herster von L. W. Ficker. Münster. 1828.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft. S. 129. — 1830 Supplementheft S. 218.

Brück in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXXII. St. 4. S. 48. — Casper's kritisch. Repertorium für die gesammte Heilk. Bd. XXIX. St. 1. S. 136.

2. *Die M.quellen zu Godelheim* im Kreise Höxter, als Heilquellen bekannt seit 1747 durch Scriba, entspringen in einer anmuthigen Gegend am Einflufs der Nethe in die Weser, eine Stunde von Höxter, zwei Stunden vom Schlofs Corvey entfernt. Bei den Mineralquellen findet sich ein Badehaus mit Wannen- und Douchebädern. Die Zahl der Kurgäste betrug im Sommer 1824: 150, 1825: 160 und 1826: 241, — gegeben wurden im Sommer 1826: 1790 Wasserbäder; — im Jahr 1827 zählte man 168 Kurgäste, gegeben wurden 1814 Bäder, — im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste: 70, — im Sommer 1830: 136. — Die ausgekochten Korke der versendeten Flaschen wurden mit einem, durch sie geführten eisernen Drath versehen, um dadurch das verschickte M.wasser gegen Zersetzung zu schützen.

Die Berge bei Godelheim gehören dem Flötzgebirge an; auf dem rechten Ufer der Weser bricht Sandsteinschiefer, auf dem linken, auf welchem die M.quellen entspringen, Flötzkalkstein, in welchem sich Lager von Braunkohlen, Alaunerde und bituminösen Holze finden. Beide Mineralquellen zu Godelheim scheinen ihre Entstehung dem schon erwähnten Lager von Braunkohlen zu verdanken. Die das anmuthige Thal der Weser umschliefsenden Berge sind zum Theil sehr hoch; — nach Lampadius Bestimmung ist der Moosberg im Solinger Walde 1046 F. über dem Meere erhaben.

Man unterscheidet zu Godelheim zwei kalte M.quellen, die Trinkquelle oder den Salzbrunnen, und die von der vorigen nur 40 Schritte entfernte Badequelle oder den Stahlbrunnen, welche nur in dem quantitativen Ver-

hältnifs ihrer Bestandtheile verschieden, zu der Klasse der eisenhaltigen Kochsalzquellen gehören. Ihr Wasser ist hell und klar, stark perlend, von einem stechend-säuerlichen, salzig-zusammenziehendem Geschmack. Die Badequelle soll zuweilen einen Geruch von Schwefelwasserstoffgas haben, ohne dafs Trampel, Lampadius und Witting in dem Wasser dergleichen nachgewiesen haben; die Wassermenge dieser Quelle beträgt in einer Minute 120 bis 150 Pfund.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen zu Godelheim von Trampel, Lampadius und neuerdings von Witting. In sechzehn Unzen enthält:

1. Die Trink- oder Salzquelle:

	nach Lampadius:	nach Witting:
Salzsaures Natron	8,00 Gr.	7,21 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,25 —	2,75 —
Schwefelsaure Talkerde	2,00 —	2,20 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,00 —	8,00 —
Salzsaure Kalkerde	0,50 —	0,75 —
Salzsaure Talkerde	0,75 —	1,00 —
Kohlensaures Natron	.	2,22 —
Kohlensaure Talkerde	2,25 —	3,00 —
Kohlensaure Kalkerde	5,00 —	4,25 —
Phosphorsaures Kali	.	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde	.	Spuren
Kieselerde	Spuren	0,75 —
Extractivstoff	Spuren	0,20 —
Harzstoff	.	0,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,13 —	1,20 —
Kohlensaures Manganoxydul	.	0,12 —
	28,88 Gr.	21,11 Gr.
Kohlensaures Gas	65,00 Kub.Z.	65,50 Kub.Z.

2. Die Bade- oder Stahlquelle:

	nach Lampadius:	nach Witting:
Salzsaures Natron	7,00 Gr.	6,50 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,13 —	2,50 —
Schwefelsaure Talkerde	2,00 —	1,75 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,13 —	2,00 —
Salzsaure Talkerde	0,39 —	0,50 —
Salzsaure Kalkerde	0,96 —	0,50 —
Kohlensaure Kalkerde	2,75 —	2,75 —
Kohlensaure Talkerde	1,25 —	1,25 —
Phosphorsaures Kali	.	Spuren

Phosphorsaure Kalkerde		Spuren
Kieselerde	Spuren	0,75 Gr.
Extractivstoff	Spuren	0,20 —
Harzstoff		0,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,50 Gr.	1,75 —
Kohlensaures Manganoxydul		0,16 —
	19,11 Gr.	21,11 Gr.
Kohlensaures Gas	45,00 Kub.Z.	46,00 Kub.Z.

Wahrscheinlich enthalten diese Quellen, gleich ähnlicher, auch Jodine, Lithion und Brom, auf ihre Ermittelung wurde indeſs bei dieser Analyse nicht Rücksicht genommen.

Weniger reich an Kochsalz als ähnliche, wie z. E. die eisenhaltigen Kochsalzquellen zu Kissingen und Cannstadt, aber dagegen ausgezeichnet durch ihren gröſsern Gehalt an freier Kohlensäure und Eisen, wirkt die Trinkquelle zu Godelheim specifik auf die Schleimhäute, das Drüsen- und Lymphsystem auflösend, gelinde eröffnend, sehr diuretisch und dabei stärkend, weniger schwächend, auflösend und verdünnend auf die Säfte, als die an Kochsalz reichhaltigeren, eisenhaltigen Kochsalzquellen, — die Badequelle, als Bad, ungemein stärkend, und zugleich auch sehr diuretisch.

Empfohlen werden beide als Getränk, Wasser- und Douchebäder in folgenden Krankheiten:

1. Stockungen und Verschleimungen in den Organen der Digestion, besonders wenn sie entweder durch örtliche Schwäche bedingt, oder mit ihr wenigstens complicirt sind, — Schwäche der Verdauung, Hypochondrie, Hämorrhoiden, Würmer.

2. Chronische Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, Geschwülsten, Verhärtungen, besonders scrophulöser Art.

3. Chronischen Nervenkrankheiten, mit dem Karakter des Erethismus, wie der torpiden Schwäche, — nervöses Kopfweh, krampfhaften Beschwerden, Gemüthskrankheiten, vorzüglich wenn gleichzeitig Verschleimungen oder Stockungen im Unterleibe vorhanden, — Lähmungen.

4. Chronischen Leiden des Uterinsystems durch örtli-

che Schwäche und Stockungen veranlafst, namentlich Fluor albus.

5. Chronischen Hautausschlägen.

6. Krankheiten der Urinwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Blasenkatarrhen, Blasenhämorrhoiden.

7. Rheumatischen und gichtischen Leiden, durch Schwäche bedingt.

8. Scorbutischen Beschwerden, scorbutischen Geschwüren.

Anweisung und Unterricht von dem Gesundbrunnen bei dem Dorfe Godelsheim in dem Stifte Correy. 1747.

J. P. Scriba Kurze Beschreibung des Gesundbrunnens in dem Hochstifte Corvey unweit Godelsheim. Höxter. 1747.

Becker im Corvey'schen Intelligenzblatt. 1804. Stück 31.

W. A. Lampadius, das Bad zu Godelheim an der Weser nebst seinen reizenden Umgebungen. Freyberg. 1807.

Seiler in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LX. St. 4. S. 102.—Bd. LXII. St. 6. S. 67.—Bd. LXIV. St. 6. S. 114. Bd. — 1827 Supplementheft S. 130.

F. Hoffmann in Poggendorf's Annalen der Physik Bd. III. St. 1. S. 1.

Brandes Archiv. Bd. XX. S. 125.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 130. — 1830 Supplementheft S. 218.

3. *Das Mineralbad Fiestel* im Kreise Rahden. Das hier benutzte M.wasser gehört zu der Klasse der kalten erdig-salinischen Schwefelquellen.

Aufser Einrichtungen zu Wasserbädern finden sich hier die Vorrichtungen zu M.schlammbädern, Wasser- und Dampfdouche. — Ueber die Analyse, Wirkung und Anwendung des M.schlammes zu Fiestel ist bereits gesprochen worden (Vergl. Bd. I. S. 400).

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug 621, der gegebenen Bäder 5224, unter diesen 63 M.schlammbäder, 167 Wasser- und 98 Dampfdouchen; — im Sommer 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 457, verabreicht wurden 4670 Wasser-, 213 M.schlamm- und 187 Douchebäder; — im Jahr 1829: 348 Kurgäste.

Nach Witting's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Trinkbrunnen:	2. Die Badequelle:
Kohlensaures Natron	1,657 Gr.	2,904 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,107 —	0,083 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,243 —	0,174 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren	Spuren
Schwefelsaures Natron	1,536 —	1,203 —
Schwefelsaure Talkerde	0,903 —	0,729 —
Schwefelsaure Kalkerde	10,450 —	11,290 —
Salzsaures Natron	0,095 —	0,090 —
Salzsaure Talkerde	0,125 —	0,092 —
Salzsaure Kalkerde	0,125 —	0,136 —
Phosphorsaures Kali / Phosphorsaure Kalkerde	Spuren	Spuren
Kieselerde	0,071 —	0,114 —
Harz	0,036 —	0,036 —
Extractivstoff	0,786 —	0,929 —
	17,234 Gr.	17,780 Gr.
Kohlensaures Gas	0,430 Kub.Z.	0,036 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,840 —	0,840 —
	1,270 Kub.Z.	0,876 Kub.Z.

3. Der Augenbrunnen:

Kohlensaures Natron	3,364 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,093 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,174 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren
Schwefelsaures Natron	1,478 —
Schwefelsaure Talkerde	0,696 —
Schwefelsaure Kalkerde	13,619 —
Salzsaures Natron	0,086 —
Salzsaure Talkerde	0,100 —
Salzsaure Kalkerde	0,136 —
Phosphorsaures Kali / Phosphorsaure Kalkerde	Spuren
Kieselerde	0,107 —
Harz	0,021 —
Extractivstoff	0,571 —
	19,945 Gr.
Kohlensaures Gas	0,8722 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,7300 —
	1,6022 Kub.Z.

Die Krankheiten, gegen welche das M.wasser zu Fiestel in den genannten Formen besonders gerühmt wird,

sind: Gicht, Rheumatismen, chronische Nervenkrankheiten, Scropheln, Lähmungen, chronische Leiden der Brust- und Unterleibsorgane, Hypochondrie, chronische Hautausschläge.

Erdmann's Journal für technische Chemie. Bd. II. S. 49.
Buchner's Repertorium. Bd. XXX. S. 387.
Brandes Archiv. Bd. XXXVI. S. 121.
Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 132. — 1830 Supplementheft S. 220.

4. *Die M.quelle zu Schwelm* im Kreise Hagen. Das Hoch- oder Govgericht Schwelm liegt in dem südwestlichen Theile der Grafschaft Mark, an der Grenze des Herzogthums Berg, — in seiner Mitte die durch seine Fabriken bekannte Stadt Schwelm, und nur eine kleine Stunde nord-ostwärts davon der nach ihr benannte M.brunnen. Er entspringt aus einem Thonlager in dem östlichen und höchsten Theile eines breiten Thales, welches die Schwelm durchfliefst und von zahlreichen Bauerhöfen und Fabrikgebäuden belebt wird. Die gut gefafste und überbaute Mineralquelle wird von einer Gruppe von Häusern umgeben, welche theils zur Wohnung der Kurgäste dienen, theils mit den nöthigen Einrichtungen zu Bädern versehen sind.

Bekannt ist die M.quelle zu Schwelm seit 1706. — Im Sommer 1826 zählte man 405 Kurgäste, — im Jahre 1827: 194, gegeben wurden 6428 Bäder; — im Jahre 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 159, der verabreichten Bäder 5375.

Die Berge, welche das Thal von Schwelm bilden, sind Flötzgebirge, haben die Richtung von Westen nach Osten, schliefsen sich in Süd-Westen an die Verzweigungen des Siebengebirges am Rheine, im Osten an die Berge des Herzogthums Westphalen. Sie führen Kalk- und Sandstein, Thonschiefer, Schwefelkies, Eisen- und Kupfererze und sind reich an Steinkohlenflötzen. Beachtenswerth ist ein durch diese Gegend sich ziehender thoniger Moorgrund, welcher kaum eine Viertelstunde breit, aber mehrere Meilen lang sich bis in die Grafschaft Limburg erstreckt.

Der M.brunnen zu Schwelm gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenwasser. Das M.wasser ist klar, perlt wenig, hat einen säuerlichen, sehr zusammenziehenden Geschmack und wird durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft leicht zersetzt; seine Temperatur, welche auch bei Veränderungen der Atmosphäre sich ziemlich gleich bleibt, beträgt $7\frac{2}{3}$° R., sein spec. Gewicht 1,0025, seine Wassermenge in 24 Stunden 929′ 792″ Wasser.

Sechzehn Unzen dieses Wassers enthalten:

	nach Stucke:	nach Brandes (1823):
Schwefelsaure Talkerde	1,20 Gr.	0,6180 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	8,72 —	7,3800 —
Salzsaure Talkerde	. . .	0,0500 —
Salzsaures Natron	0,32 —	0,1104 —
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,0980 —
Kohlensaure Kalkerde	1,86 —	0,9041 —
Kohlensaures Eisenoxyd	1,75 —	0,4708 —
Kohlensaures Manganoxyd	. . .	0,0400 —
	13,85 Gr.	9,6714 Gr.
Kohlensaures Gas	9 Kub.Z.	

Reich an Eisen, arm an kohlensaurem Gase, wirkt die M.quelle zu Schwelm zusammenziehend, erhitzend, stärkend. Getrunken beschwert sie leicht den Magen, wird daher mehr äufserlich in Form von Wasser-, Douche- und Tropfbädern benutzt.

Zu widerrathen in allen den Fällen, in welchen Eisenwasser contraindicirt sind, wird dieser Mineralbrunnen in den genannten Formen als kräftig, stärkend zusammenziehendes Mittel in allen den Krankheiten gerühmt, welche sich auf reine Schwäche torpider Art gründen, namentlich bei:

1. hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Beschwerden.

2. Passiven Blut- und Schleimflüssen, — Fluor albus, hartnäckigen Durchfällen.

3. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, veralteten Geschwüren.

4. Nervenschwäche, durch Ausschweifungen entstandene nervöse Hypochondrie.

5. **Chronischen Leiden des Uterinsystems, Amennorrhoe, Bleichsucht.**

6. **Dyskrasien, und unter diesen namentlich Scorbut.**

Acidulae Schwelmenses oder Beschreibung des neuen Schwelmer Sauerbrunnens. Von J. Ph. Maulio. Dortmund. 1706.

Kurzer Unterricht von dem nahen bei der Stadt Schwelm erfundenen Medizinalbrunnen. Von E. Höllerhoff. Dortmund. 1706.

Praxis Schwelmensis oder Erzählung etlicher vornehmen Casuum und Krankheiten, welche 1706 und 1707 durch den Gebrauch des Schwelmer Wasser vermittelst göttlichen Seegens genesen seynd. Von J. Ph. Maulio. Dortmund. 1707.

Neue Beschreibung des Schwelmer Gesundbrunnens. Von J. H. Schütte. Soest. 1733.

Neue Versuche, wodurch der Schwelmer Gesundbrunnen als ein temperirtes Sauerwasser angemerkt, nebst einem Anhang von dem scharfen Brunnen daselbst. Von A. Dulläus. Iserlohe. 1744.

Elbers Anleitung zum vernünftigen Gebrauch des Gesundbrunnens bei Schwelm. Dortmund. 1769.

S. Collenbusch Erfahrungen über den Nutzen und Schaden des Schwelmer Gesundbrunnens. Stadthagen. 1791.

L. Castringius und C. H. Stucke über den Schwelmer Gesundbrunnen. Dortmund. 1800.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LI. St. 6. S. 113. — 1827 Supplementh. S. 134. — 1830 Suppl. S. 219.

Trommsdorff's neues Journal der Pharmacie. Bd. IX. St. 2.

5. *Die M.quellen zu Tatenhausen* im Kreise Halle. Der Kurort dieses Namens liegt an der Nordwestseite des Teutoburgerwaldes in der Grafschaft Ravensberg, zehn Stunden von Münster, vier Stunden von Bielefeld, an der von Münster abführenden Berliner Strafse. Die Heilquellen in der Umgebung des dem Hrn. Grafen Korf v. Schmising angehörigen Gutes entspringend, 1795 durch Zufall entdeckt, wurden mit so günstigem Erfolge angewendet und so fleifsig besucht, dafs im Jahre 1825 wegen Mangel an Raum nicht alle Gäste aufgenommen werden konnten. An die Stelle eines hölzernen Badehauses, welches abbrannte, wurde später ein gröfseres geräumigeres von Stein aufgeführt, und mit guten Einrichtungen zu Wannen-, Douche-, Dampf- und M.schlammbädern versehen.

Wohnungen für Kurgäste finden sich im dem Logierhause, dem Wirthschaftsgebäude und bei Privatpersonen.

Im Jahr 1826 zählte man 1020 Kurgäste, gegeben wurden 6554 Bäder. Im Jahr 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 450, der gegebenen Bäder 6000; — im Jahr 1829 zählte man 484 Kurgäste und verabreichte 3916 Wasser-, 52 M.-schlamm-, und 202 Dampf- und Douchebäder.

Die Umgebung von Tatenhausen ist sandig, das Klima trocken und gesund. Das Gebirge in der Nähe von Tatenhausen besteht vorzugsweise aus Quadersandstein, und Jurakalk und enthält Steinkohlenflötze. Die Senne, oder die grofse Sandebene, auf welcher Tatenhausen liegt, ist theilweise von dunkelrothem Eisensande durchzogen, theilweise mit Damm- und Moorerde bedeckt. In der Nähe von Tatenhausen, in der Kniesebecker Heide und anderen Orten finden sich versteinerte Seethiere in Feuerstein eingeschlossen.

Von den hier entspringenden M.quellen welche zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen gehören, sind folgende bemerkenswerth:

1. Die Trinkquelle. Ihr Wasser ist klar, trübt sich an der Luft, besitzt einen schwachen, hepatischen Geruch, einen salzigen, zusammenziehenden, etwas hepatischen Geschmack; ihre Temperatur beträgt 10° R. bei 15° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht 1,0001.

2. Die Badequelle. In ihren physikalisch-chemischen Eigenthümlichkeiten der vorigen gleich, gibt sie in 24 Stunden 8265 Eimer oder 56792 Quart Wasser.

Eine besondere Aufmerksamkeit zu Tatenhausen verdient noch der, an mehreren Orten in der Nähe der M.quellen vorkommende M.schlamm. Er ist weich, von schlüpfrig-gallertartiger Consistenz, fast ganz frei von Fasern, theilweise von einer mehr röthlichgelblichen, theilweise von einer dunkleren Farbe. In beträchtlicher Menge kommt derselbe bei der Allee hervor, welche von der Trinkquelle nach dem Badehause führt; weniger ergiebig ist der Absatz von M.schlamm bei der Trink- und Badequelle. — Der an die-

sen Stellen befindliche M.schlamm wird gesammelt, in ein grofses Reservoir gebracht und zu M.schlammbädern benutzt.

Er besitzt einen anfänglich hepatischen später, moorig-bituminösen Geruch. Bringt man ihn auf ein Filtrum, so läuft ein helles Wasser ab; der zurückbleibende M.schlamm ist von dunkelgrün-schwarzer Farbe, einer weichen, teigartig-schlüpfrigen Consistenz, das spec. Gewicht beträgt 1,175.

Chemisch untersucht wurden diese M.quellen neuerdings von R. Brandes. Dieser Analyse zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Trinkquelle:	2. Die Badequelle:
Jodnatrium . . .	0,00360 Gr.	0,00296 Gr.
Chlornatrium . . .	0,01102 —	0,02078 —
Chlormagnium . . .	0,02802 —	0,01868 —
Schwefelsaures Natron .	0,04076 —	0,08516 —
Schwefelsaures Kali .	0,00358 —	0,00484 —
Schwefelsaure Kalkerde .	0,04150 —	0,02704 —
Kohlensaure Kalkerde .	0,95340 —	0,86398 —
Kohlensaure Talkerde .	0,02708 —	0,00814 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,10972 —	0,08639 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,00210 —	0,00314 —
Phosphorsaure Kalkerde	0,00400 —	0,00600 —
Kieselerde . . .	0,02800 —	0,07040 —
Alaunerde mit Spuren von Eisenoxyd . . .	0,00600 —	0,01000 —
Kalkerde	0,00616 —	0,00618 —
Bituminöses Harz . .	0,00300 —	0,00600 —
Azotisirte organ. Substanz	0,09600 —	0,06700 —
Extractivstoffartige Materie	0,09604 —	0,08900 —
Azotisirte mit Kieselerde verbundene organ. Substanz	0,02400 —	0,08100 —
Ammoniaksalz . . .	. . . . . .	Spuren
	1,48398 Gr.	1,45669 Gr.
Schwefelwasserstroffgas	Spuren	Spuren
Kohlensaures Gas . .	0,72 bis 0,8 Kub.Z.	0,97 Kub.Z.

3. Der Mineralschlamm:

Salzsaure Kalkerde	4,0000 Gr.
Salzsaure Talkerde	2,0000 —
Salzsaures Natron	0,8188 —
Jodnatrium	Spuren
Schwefelsaures Kali	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde	3,7000 —

Schwefelsaure Kalkerde	17,8856 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	153,6856 —
Kohlensaure Talkerde	8,0000 —
Alaunerde	449,7600 —
Kieselerde	1098,0000 —
Eisenoxyd	310,9400 —
Manganoxyd	0,8000 —
Humussäure	46,0000 —
Azotisirte in Wasser lösliche Materie . .	6,0000 —
Azotisirte in Wasser unlösliche Materie .	3,0000 —
Durch Aetzkali erhaltene in Alkalien und Wasser lösliche Materie	840,0000 —
Gallertartige Materie	144,0000 —
Extractivstoffartige Materie	36,0000 —
Harz	4,0000 —
Wachs	4,0000 —
Grünharz	10,4000 —
Schwefelwasserstoff und Ammoniaksalz . .	Spuren
	3172,9900 Gr.

Nach den bisherigen Erfahrungen wirkt das M.wasser zu Tatenhausen reizend auf alle Se- und Exkretionen, erregend stärkend auf Nerven-, Muskel- und Gefäſssystem, und die äuſsere Haut, das Drüsen- und Lymphsystem bethätigend. Als Getränk zu $\frac{1}{4}$—$\frac{2}{3}$ Maaſs täglich, und als Wasser- und M.schlammbad, in welchen man eine halbe bis ganze Stunde verweilt, wird das M.wasser zu Tatenhausen namentlich in folgenden Krankheiten empfohlen:

1. bei Verschleimungen und Ansammlungen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen.

2. Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden.

3. Störungen der monatlichen Reinigung, Menstruatio difficilis, dolorifica, spastica, — Neigung zu Abortus.

4. Krankheiten der Harnwerkzeuge von Schwäche, Grisbeschwerden.

5. Chronischen rheumatischen und gichtischen Beschwerden.

6. Schwäche des Muskel- und Nervensystems, Lähmungen, Nervenschwäche, konvulsivischen Beschwerden.

Kur-

Kurzer Unterricht von dem Gesundbrunnen überhaupt, nebst vorläufiger Anzeige eines neu-entdeckten eisenhaltigen-salinischen Schwefelbrunnens zu Tatenhausen von M. Detten. Münster 1799.

Hufeland und Osann's Journ. der praktischen Heilkunde 1827 Supplem. S. 133. — 1830 Supplem. S. 222.

Die M.quelle und das M.schlammbad zu Tatenhausen in der Grafschaft Ravensberg von R. Brandes und K. Tegeler Lemgo 1833.

6. *Die M.quellen bei Valdorf* im Kreise Herfort. Eine Stunde von der Stadt Vlotho nahe bei dem Dorfe Valdorf entspringen drei kalte Schwefelquellen. Das Thal wird von der Ostseite von einer Bergkette begränzt, welche sich von Herford nach der Weser zieht, deren höchster Punkt der Bornstapel ist. Das Gebirge führt Kalkstein, rothen Sandsschiefer, Tuffstein und Versteinerungen; in der Nähe finden sich Braun- und Steinkohlenlager, gegen Vlotho hin Gyps und Thon. —

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste über 500, im Sommer 1827: 440.

Die drei genannten M.quellen entspringen sämmtlich unfern des Badehauses. Ihr Wasser ist zuweilen klar, zuweilen milchig weifs, von einem starken hepatischen Geruch und Geschmack, ihre Temperatur beträgt 8—9° R., bei 6° R., der Atmosphäre; das spec. Gewicht der ersten M.quelle beträgt 1,001, das der zweiten 1,005, und das der dritten 1,007.

Nach Beisenhirtz enthalten in sechzehn Unzen an festen und flüchtigen Bestandtheilen:

	1. Die erste M.quelle:	2. Die zweite M.quelle:
Hydrothionsaure Talkerde	1,137 Gr.	0,464 Gr.
Schwefelsaure Bittererde	2,043 —	0,766 —
Schwefelsaures Natron	0,913 —	0,208 —
Hydrothionsaures Natron	0,058 —	0,058 —
Schwefelsaure Kalkerde	5,713 —	2,539 —
Neutrales kohlensaures Natron	0,071 —	2,539 —
Kohlensaure Kalkerde	1,057 —	0,566 —
Kohlensaure Talkerde	0,254 —	0,125 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,100 —	0,116 —

Kieselerde	0,150 Gr. . .	0,100 Gr.
Harziger Extractivstoff . .	Spuren . .	Spuren
Humussäure	Spuren . .	Spuren
	11,396 Gr.	4,981 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	1,836 Kub.Z. .	1,669 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas . .	1,049 — .	0,864 —
	2,885 Kub.Z.	2,533 Kub.Z.

3. Die dritte Mineralquelle:

Hydrothionsaure Bittererde	0,682 Gr.
Schwefelsaure Bitterde	1,740 —
Schwefelsaures Natron	0,309 —
Hydrochlorsaures Natron	0,039 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,656 —
Neutrales kohlensaures Natron	0,056 —
Kohlensaure Kalkerde	0,800 —
Kohlensaure Bittererde	0,065 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,100 —
Kieselerde	0,125 —
Harziger Extractivstoff	Spuren
Humussäure	Spuren
	7,577 Gr.
Kohlensaures Gas	2,170 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	1,815 —
	3,985 Kub.Z.

Benutzt wird das M.wasser in Form von Wasser- und M.schlammbäder, und sehr gerühmt bei Gicht, Rheumatismen, Lähmungen, Flechten und andern chronischen Hautausschlägen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 135.
Beisenhirtz in Brandes Archiv. Bd. XXXVI. St. 2. S. 129.

7. *Die M.quelle zu Gripshofen* im Kreise Minden, eine kalte alkalisch-salinische Eisenquelle. Gebadet wird in zwei Badehäusern. Die ganze Anstalt ist Privateigenthum und wird verpachtet. Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 368, die der gegebenen Bäder 2400, — im Jahre 1827 die der Kurgäste 360, der verabreichten Bäder 2300, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 200, der gegebenen Bäder 1000.

Unpassend und selbst nachtheilig bei Vollblütigkeit, erweiset sich diese M.quelle sehr hülfreich bei Scropheln, scrophulösen Augenentzündungen, langwierigen Brustkatarrhen, Blennorrhoen, Rheumatismen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supdlementheft S. 134. — 1830 Supplementheft S. 223.

8. *Das M.bad zu Holzhausen* im Kreise Rahden. Nach einer von Runge zu Oldendorf unternommenen chemischen Analyse beträgt die Temperatur des Mineralwassers zu Holzhausen 8,5° R., die spec. Schwere 1,0025. Sechzehn Unzen des Wassers enthalten:

Schwefelsaure Kalkerde	15,343 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,393 —
Salzsaure Kalkerde	0,575 —
Salzsaure Talkerde	0,370 —
Schwefelsaure Thonerde	0,358 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,105 —
	18,144 Gr.

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug 517, der gegebenen Bäder 3921, — im Jahre 1827 die der Kurgäste 643, der gegebenen Bäder 2591, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 1101.

Die Krankheiten, gegen welche das M.wasser benutzt wurde, waren: Allgemeine Schwäche, Gicht und chronischen Rheumatismen, Lähmungen, Anomalien der Menstruation, Scropheln, Rhachitis und chronische Augenkrankheiten.

Hufeland und Osann's Journal der prakt Heilk. 1827 Supplementheft S. 135. — 1830 Supplementheft S. 220.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle zu Bünde im Kreise Bünde. Im Jahre 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 251, der verabreichten Bäder 1390, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 239, der gegebenen Bäder 960. — Man benutzt sie gegen inveterirte rheumatische Leiden, Gicht, Lähmungen und veraltete Geschwüre.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 137. — 1830 Supplementheft S. 222.

Das Soolbad zu Königsborn bei Unna im Kreise Hamm, besitzt aufser Einrichtungen zu Wannen- und Douchebädern auch ein russisches Dampfbad.

Im Jahre 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 189, der verabreichten Soolbäder 2278, der russischen Bäder 977, der Douchebäder 98, — im Jahre 1827 die der Kurgäste nur 92, der gegebenen Soolbäder 1134, der russischen Bäder 781, der Douchebäder 60, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 101, der gegebenen Soolbäder 966, der russischen Bäder 614, der Douchebäder 60.

Nach Brandes enthalten 100 Theile des Mergels, aus welchem die Soolquellen zu Tage kommen, folgende Bestandtheile:

Siliciumsäure	54,380 Gr.
Calciumoxyd	8,616 —
Magnesiumoxyd	1,000 —
Carbonsäure	7,000 —
Aluminiumoxyd	16,000 —
Eisenoxydul mit Manganoxyd	2,600 —
Kochsalz	0,610 —
Wasser	9,250 —
	99,456 Gr.

Sehr gerühmt werden die Bäder zu Königsborn bei Gicht, Rheumatismen, Scropheln und chronischen Hautkrankheiten.

Das Sool- und russische Dampfbad zu Königsborn bei Unna. Hamm. 1827.

Brandes in Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Bd. I. S. 315.

Westphälischer Anzeiger. Correspondenzblatt. Nr. 19. 1830.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 131. — 1830 Supplementheft S. 219.

Das Soolbad Salzkotten im Kreise Büren, eine seit einigen Jahren bestehende Privatanstalt des Herrn Apotheker Stratmann.

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug 36, gegeben wurden 417 Bäder, mit Zusätzen von Schwefel, Eisen und Kräutern nach Umständen. Sehr nützlich erwiesen sie sich in rheumatischen Krankheiten, Scropheln, chronischen Hautkrankheiten, Hysterie und Anomalien der monatlichen Reinigung.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 136. — 1830 Supplementheft S. 223.

Das M.bad zu Dankersen im Kreise Minden. An fixen Bestandtheilen enthält die Mquelle nur wenig Eisen und Salze. Kurgäste fanden sich aus der nächsten Umgegend im Jahre 1826 nur 24 ein, gegeben wurden 250 Bäder; — im Jahre 1827 zählte man nur 30 Kurgäste, — im Jahre 1829 nur 17. Angewendet wurden die

Bäder gegen Gicht, Rheumatismen, Schwäche der Verdauungswerkzeuge und Verschleimungen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft. S. 136. — 1830 Supplementheft S. 223.

Die M.quelle zu Soest im Kreise Soest. Im Jahre 1826 entdeckte man eine neue Soolquelle. Nach der chemisehen Analyse enthalten sechzehn Unzen der ältern Soolquelle:

Salzsaures Natron	310,0 Gr.
Salzsaure Kalkerde	41,6 —
Salzsaure Talkerde	5,0 —
Schwefelsaures Natron	17,0 —
Schwefelsaure Kalkerde	23,6 —
Harzigen Extractivstoff	Spuren
	397,2 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren

Die Analyse der neu aufgefundenen Quelle zeigte in ihrem chemischen Gehalt von der älteren keine wesentliche Verschiedenheit.

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug gegen 80, gegeben wurden gegen 1800 Bäder, — im Jahre 1827 zählte man 74 Kurgäste und verabreichte 1365 Bäder. Gerühmt werden sie namentlich bei Gicht, inveterirten Rheumatismen und chronischen Hautausschlägen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 137. — 1830 Supplementheft S. 220.

Die M.quelle zu Lippoldshausen im Kreise Dortmund. Aufser der schon früher von Pröbsting, Bährens und Stucke untersuchten, ist seit fünf Jahren eine neue Quelle entdeckt, und als Bad angewendet worden. Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 78, der gegebenen Bäder 1000, — im Jahre 1827 die der Kurgäste nur 71, der gegebenen Bäder 700.

Die hauptsächlichsten Krankheiten, gegen welche die M.quelle als Bad und zum Theil auch als Getränk benutzt wurde, waren: Gicht, Lähmungen, chronische Hautausschläge, Schwäche der Verdauungswerkzeuge, chronische Krankheiten der Augen.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1727 Supplementheft S. 136. — 1830 Supplementheft S. 224.

Die M.quellen bei Vlotho im Kreise Herford. Aufser mehreren Eisenquellen ist besonders bemerkenswerth der hier befindliche kräftige M.schlamm (Vergl. Bd. I. S. 420).

Nach von Brandes im Jahre 1823 angestellter Analyse enthalten sechzehn Unzen der Schwefelquelle:

Salzsaures Natron	38,2392 Gr.
Schwefelsaures Natron	4,1862 —
Schwefelsaure Talkerde	1,8512 —

Schwefelsaure Kalkerde	15,1750 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,9874 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,1308 —
Kohlensaure Kalkerde	3,8798 —
Kohlensaure Talkerde } Harz . . . }	Spuren
	64,4496 Gr.
Kohlensaures Gas	6,450 Kub. Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,167 —
	6,617 Kub. Z.

Der Eisen-M.schlamm enthält nach **Brandes** in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Eisen	244,328 Gr.
Freie Schwefelsäure	70,116 —
Salzsaures Natron	3,640 —
Schwefelsaures Natron	6,412 —
Schwefelsaure Kalkerde	262,000 —
Faserstoff	1830,000 —
Extractivstoff und Erdharz	160,000 —
Unlösliche Erden und Oxyden	1830,000 —
Wasser	3280,000 —
	7686,496 Gr.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 50, der gegebenen Bäder 530, der versendeten Flaschen 140, — im Jahre 1827 die der Kurgäste 80, der verabreichten Bäder 800, der versendeten Flaschen 400; — im Jahre 1829 die der Kurgäste 322, der Wasser- und M.schlammbäder 864. Hülfreich erwiesen sie sich bei Rheumatismen, Flechten, chronischen Augenkrankheiten, (ein fast schon Erblindeter fühlte schon nach fünf Bädern eine ungemeine Besserung), Verschleimungen, besonders des Unterleibes.

Brandes Archiv. Bd. XI. S. 330.
Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 137. — 1830 Supplementheft S. 222.

Die M.quelle am Hoppenberge bei Petershagen, im Kreise Minden, enthält Eisen, Schwefel und wenig Salze, und wird in Form von Bädern benutzt.

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug 44, die der gegebenen Bäder 487, — im Jahre 1827 die der Kurgäste 77, der gegebenen Bäder 832, — im Jahre 1829 die der Kurgäste nur 24, der gegebenen Bäder 167.

Contraindicirt in den Fällen, wo Eisenwasser unpassend sind, wird diese M.quelle als Bad empfohlen bei chronischen, gichtischen und hartnäckigen rheumatischen Beschwerden, so wie bei Verschleimungen und Schleimflüssen.

Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 138. — 1830 Supplementheft S. 223.

Die M.quelle zu Nammen im Kreise Minden, gehört zu der Klasse der kalten salinischen Schwefelquellen, und hat in Bezug auf ihrem chemischen Gehalt eine grofse Aehnlichkeit mit der benachbarten Schwefelquelle zu Eilsen. Besucht wurde sie im Sommer 1826 von 40 Kranken, genommen wurden 250 Bäder und mit Erfolg bei gichtischen, rheumatischen, und herpetischen Uebeln.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 138. — 1830 Supplementheft 223.

Die M.quelle zu Heckinghausen zwischen Schwelm und Gemarke, ein eisenhaltig-salinisches Schwefelwasser, welches nach Stucke in sechzehn Unzen enthält:

Schwefelsaure Talkerde	0,750 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,150 —
Kohlensaure Kalkerde	0,500 —
Schwefel	0,150 —
Asphalt	0,250 —
Kohlensaures Eisen	0,575 —
	2,350 Gr.
Kohlensaures Gas, Schwefelwasserstoffgas	7,00 Kub.Z.

L. Castringius und Stucke über den Schwelmer Gesundbrunnen. Dortmund. 1800. S. 114.

Die M.quelle zu Eppenhausen im Kreise Hagen, unfern Stadthagen, enthält nach Stucke in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron, Schwefelsaure Talkerde	0,600 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	2,000 —
Kohlensaure Kalkerde	0,600 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,333 —
	3,533 Gr.
Kohlensaures Gas	2,500 Kub.Z.

Die Zahl der Kurgäste betrug im Sommer 1826 nur 15, — im Sommer 1829 nur 18. Benutzt wurde es gegen Gicht und veraltete Rheumatismen.

L. Castringius und C. H. Stucke über den Schwelmer Gesundbrunnen. 1800. S. 107.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplement S. 138. — 1830 Supplementheft S. 219.

Der Scharbocksbrunnen unfern Schwelm, ein starkes Vitriolwasser, welches nach Stucke in 3 Pfund 24 Gran Eisenvitriol und 26 Gran Alaun enthalten soll.

Castringius und Stucke a. a. O. S. 97.

Die M.quelle zu Ründeroth im Aggerthale unfern Gummersbach, eine erdig-salische Eisenquelle, von 7° R. Temperatur, enthält nach A. Marder in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,3499 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,0528 —
Salzsaure Talkerde	0,1835 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,0037 —
Schwefelsaure Talkerde	0,0963 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,5931 —
Kohlensaure Kalkerde	0,8750 —
Thonerde	0,1610 —
Harzigen Extractivstoff	0,0078 —
	2,3231 Gr.
Kohlensaures Gas	4,560 Kub.Z.

Die M.quelle wurde von Wüste und Kleine bei gichtischen und rheumatischen Uebeln mit Erfolg angewendet.

A. Marder physikalisch-chemische Untersuchung der M.quelle zu Ründeroth. Kölln. 1827. S. 17—47.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 139. — 1830 Supplementheft S. 220.

Die M.quelle zu Rodenbach im Kreise Mühlheim, unweit Volberg, eine Eisenquelle.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 139.

Die M.quelle zu Brakel unfern der Stadt und im Kreise dieses Namens, eine kalte, von Witting untersuchte Schwefelquelle, welche als Getränk bei Stockungen im Unterleibe, Infarkten, Hämorrhoidalbeschwerden und auch bei chronischen Brustkrankheiten mit Erfolg angewendet worden ist.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 139.

Die M.quelle zu Germete im Kreise Warburg, im Jahre 1826 zwar gefafst, aber noch der erforderlichen Einrichtungen zu Bädern entbehrend.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 139.

Die M.quelle zu Beleke im Kreise Arensberg, zählte im Sommer 1829 nur 30 Gäste.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1830 Supplementheft S. 224.

Die M.quelle zu Sottorf eine Soolquelle.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 207.

Die M.quelle zu Hüllhorst im Kreise Bünde, eine kalte Schwefelquelle. Im Jahre 1827 betrug die Zahl der Kurgäste 85, der gegebenen Bäder 595, — im Jahre 1829 die der Kurgäste 109, der gegebenen Bäder 430.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1830 Supplementheft S. 222.

Ueber die bekannten Salinen zu Werl, Salzkotten, Westerkotten und andere in Westphalen, vergl. Teutschland geogn. dargest. von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 301—338.

IV. Die Heilquellen der Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern und Ostpreufsen.

In geognostischer Beziehung bietet die grofse Schuttebene, welche sich von dem nördlichen Abhange der Gebirge Schlesiens und Nordböhmens zwischen Elbe und Weichsel, von geringen Hügelgruppen unterbrochen, in einer sehr allmähligen Abflachung bis zur Ostsee erstreckt, nur wenig Elemente dar, durch welche die Entstehung gehaltreicher kalter oder heifser M.quellen bedingt werden könnte. Vulkanischer Gebirgsarten ganz entbehrend, besitzt sie, bemerkenswerth für die Bildung von M.quellen, mehrere beträchtliche Salzlager auf dem linken Ufer der Elbe, so wie zwischen Elbe und Weichsel und dem Flufsgebiete der Spree und Oder ergiebige Lager von Torf, Braun- und Steinkohlen.

Bei der höhern oder niedern Lage der einzelnen Mineralquellen kommt aufser der nördlichen, noch besonders die mehr östliche oder westliche in Betracht, — auf dem linken Ufer der Elbe besonders die Nähe des Harzes und Thüringer Waldes. Die M.quellen von Muskau liegen nur 300 F., die M.quellen zu Frankfurt a. d. O. 116 F., dagegen die Soolquellen zu Halle 574, und die Schwefelquelle zu Langensalze 744 F. über dem Meere erhaben.

Alle in den genannten Provinzen entspringende M.quellen sind kalt, enthalten nur eine geringe Menge flüchtiger und fester Bestandtheile (mit Ausnahme mehrerer sehr reichhaltiger Soolquellen), und sind, nahe der Oberfläche, meist

aus angeschwemmtem Lande gebildet, in ihren Mischungsverhältnissen sehr abhängig von äufsern Einflüssen. Der reiche Gehalt an freier Kohlensäure und kohlensaurem Natron, durch welchen die M.quellen vulkanischer Gegenden sich auszeichnen, und durch welche die Mischung und Verbindung der übrigen Bestandtheile inniger und feiner wird, fehlt ihnen fast gänzlich, dagegen besitzen sie, jedoch verhältnifsmäfsig nur in geringer Menge, die Mehrzahl der übrigen festen Bestandtheile, selbst mehrere der neuerdings erst aufgefundenen: so fand Schrader in der Eisenquelle zu Potsdam Manganoxyd, John in der zu Gleifsen Lithion.

Unter allen M.quellen kommen am häufigsten erdige und salinische Eisenquellen vor, Schwefelquellen nur wenig, — Soolquellen, ausgezeichnet durch einen sehr beträchtlichen Salzgehalt, auf dem linken Elbufer und der Ostsee entlang zwischen Elbe und Weichsel.

In Hinsicht der Benutzung der einzelnen M.quellen verdient bemerkt zu werden, dafs fast keine versendet wird; — dagegen finden sich in mehreren Kurorten sehr gute Einrichtungen zu Wasser- und Douchebädern, in einigen sehr wirksame M.schlammbäder.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. V. St. 2. S. 222.

Geognostische Beschreibung des Herzogsthums Magdeburg, des Fürstenthums Halberstadt und ihrer Nachbarländer, von Fr. Hoffmann. Berlin. 1823.

Chr. Keferstein's Zeitung für Geognosie u. Geologie. 1828. St. 5. S. 79.

Oeynhausen in Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Bd XIV. St. 2. S. 227.

Klöden's Beitrag zur mineralogischen und geognost. Kenntnifs der Mark Brandenburg. 1828. 1. Heft.

1. Die Heilquellen der Provinz Sachsen.

Aufser sehr beträchtlichen zu Bädern benutzten Soolquellen sind hier mehrere erdig-salinische Schwefel- und Eisenquellen bemerkenswerth; — unter allen Mineralquel-

len erfreut sich des zahlreichsten Zuspruchs von Kurgästen das Soolbad zu Elmen.

Das Soolbad zu Elmen bei dem Dorfe dieses Namens im Magdeburger Reg. Bezirk, zwischen Grofssalze und Schönebeck, durch die Bemühungen des, um diese segensreiche Anstalt sehr verdienten Hrn. Dr. Tolberg zuerst 1800 gegründet, 1811, 1818 und 1820 vervollkommnet und jetzt mit sehr zweckmäfsigen Einrichtungen versehen. Das Badehaus besitzt aufser guten Badekabinetten zu Wannenbädern die nöthigen Vorrichtungen zu Wasserdouche- und Salz-M.schlammbädern, Kasten zu Dampfbädern und Schwefelräucherungen, einen Apparat um die Elektricität anzuwenden, und ein, seit mehreren Jahren fleifsig und mit gutem Erfolg benutztes russisches Dampfbad.

Die Frequenz der Kurgäste zu Elmen ist sehr bedeutend. Im Jahr 1826 betrug ihre Zahl 587, — im Sommer 1827: 586 Kurgäste, gegeben wurden 16064 Bäder, (unter diesen 873 russische Dampfbäder, 386 Dampfdouchen und 160 Schwefelräucherungen); — im Sommer 1828 zählte man 554 Kurgäste, — im Sommer 1830: 875; gegeben wurden 14432 Bäder, und zwar aufser den Wasserbädern 360 russische Dampfbäder, 85 Schwefelräucherungen, 83 Dampfbäder in Badekasten, 200 Dampfdouchen und 55 Wasserdouchebäder, — unentgeldlich an Armen 2426 sowohl Sool- als russische Bäder und Schwefelräucherungen.

Die Umgebungen des Soolbades bestehen aus Lagern von Kalkstein von verschiedener Mächtigkeit und Abstufung, die Soole entquillt einer festen Lage von Thon und Sandstein.

Die Soole zu Schönebeck gehört unbedenklich zu den an Salz reichhaltigsten und den ergiebigsten, welche das Königreich Preufsen besitzt. Alten Urkunden zufolge war schon im dreizehnten Jahrhundert zu Elmen oder Altenberge ein Salzwerk, — denn schon 1230 wurde zwischen dem Kapitel des Klosters „Gottes Gnaden" und Eberhard

und **Norbert von Frohse** zu Grofsensalze ein Vergleich geschlossen wegen eines Soolbrunnens, welchen das Kapitel hatte graben lassen.

Nach **Herrmann's** Analyse enthalten sechzehn Unzen der zum medizinischen Gebrauch benutzten Soole:

Salzsaures Natron	146,980 Gr.
Salzsaures Kali	0,120 —
Salzsaure Talkerde	1,680 —
Schwefelsaure Talkerde	0,300 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,480 —
Schwefelsaures Natron	1,800 —
Schwefelsaures Kali	0,120 —
Kohlensaure Kalkerde	0,065 —
Kohlensaures Eisen	0,025 —
	153,570 Gr.
Kohlensaures Gas, Schwefelwasserstoffgas . . .	eine unbestimmte Menge.

Als Bad und als Getränk angewendet, kommt die Soole zu Elmen in ihren Wirkungen mit den bereits schon geschilderten (Vergl. Th. I. S. 263) überein. Benutzt wird sie in folgenden Formen:

1. als auflösend eröffnendes Getränk, täglich zu 3 bis 4 Gläsern, besonders bei Stockungen und Verschleimungen im Unterleibe, wenn gleichzeitig Trägheit des Darmkanals vorhanden ist.

2. Als Wasserbad, die häufigste und allgemeinste Form der Anwendung. Man nimmt die Bäder entweder aus reiner Soole oder setzt nach Umständen noch Mittel hinzu, wie z. E. Eisen, Schwefelleber u. dgl., um ihre Wirkung zu verstärken. Zu einer Kur rechnet man gemeiniglich 28.

3. Als Salz-Mineralschlamm, — als Umschlag oder in Form ganzer Bäder (Vergl. Bd. I. S. 423).

4. Als Wasser- und Dampfdouche.

An diese Formen schliefsen sich endlich noch die sehr wirksamen der hier häufig benutzten Schwefelräucherungen und russischen Dampfbäder.

Die Krankheiten, in welchen die Salzsoole sich vorzüglich hülfreich erwiesen, sind folgende:

1. Chronische Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, vorzüglich Scropheln, — namentlich scrophulöse Geschwülste und Verhärtungen.

2. Hartnäckige rheumatische und gichtische Leiden, besonders wenn schon organische Destruktionen, wie Gichtknoten, Gichtablagerungen oder gleichzeitig eine grofse Schwäche und Erschlaffung der äufsern Haut vorhanden.

3. Lähmungen der Extremitäten von gichtischen, rheumatischen oder psorischen Metastasen entstanden.

4. Chronische Hautausschläge, veraltete Hautgeschwüre.

5. Blennorrhoen, Verschleimungen. — Bei chronischen Brustleiden ist sehr beachtens- und zugleich empfehlenswerth das Einathmen der mit Salztheilen so reichlich geschwängerten und dadurch ungemein stärkenden Luft in der Nähe der Gradirhäuser, dafs sie sich sehr passend in dieser Hinsicht mit der, in ähnlichen Fällen so gerühmten Seeluft vergleichen läfst.

Wie stark die Luft in der Nähe des Gradirwerkes mit Salztheilen geschwängert seyn mufs, ergiebt sich schon daraus, dafs nach Tolberg, in dem 5852 Fufs langen und 56 F. hohen Gradirwerke in den Sommermonaten bei günstigem Wetter täglich 2½ Million, also stündlich gegen 100,000 Berliner Maafs Soole verdunsten.

J. W. Tolberg über die Aehnlichkeit der Salzsoole mit dem Seewasser und den Nutzen der Soolbäder. Magdeburg. Erstes Heft 1803. — Zweites Heft 1811.

Das Soolbad zu Elmen von J. W. Tolberg. Magdeburg. 1822.

J. W. Tolberg in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XVI. St. 3. S. 136. Bd. XXVI. St. 3. S. 3. Bd. XLVI. St. 3. S. 3. Bd. LXIII. St. 3. S. 69.

— — über die Einrichtung und Wirkung des russischen Dampfbades bei dem Soolbade zu Elmen. 1826.

Teutschland geogn. geol. dargest. von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 367.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 149. — 1829 Suppl S. 242. — Bd. LXXIV. St. 5. S. 45.

Es gehören hierher ferner:

Das Soolbad zu Halle an der Saale. Die grofse Reichhaltigkeit der hier entspringenden Kochsalzquellen haben schon die älteren Analysen von Gren und Gilbert dargethan, die von Herrmann und Meifsner bestätiget. Reil gebührt das Verdienst, zuerst in Halle eine gut eingerichtete Badeanstalt zur zweckmäfsigen Benutzung der Soole begründet zu haben. Die Krankheiten, gegen welche letztere sich hülfreich erwiesen und äufserlich benutzt wird, sind dieselben, gegen welche Soolquellen überhaupt empfohlen werden (Vergl. Bd. I. S. 266).

Durch ihren Reichthum an festen Bestandtheilen zeichnen sich besonders aus der Deutsche- und Gutiahrbrunnen.

Aufser der Soole zu Halle findet sich daselbst in der Wohnung eines Privatmannes des Hrern Stadtraths Meier noch eine Eisenquelle, welche von Meifsner analysirt wurde.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Deutsche Brun.:	2. Der Gutiahrbrun.:
Salzsaures Natron	89,075 Gr.	74,343 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	2,105 —	2,240 —
Salzsaure Kalkerde	0,973 —	0,873 —
Salzsaures Kali	0,198 —	0,159 —
Salzsaure Talkerde	1,590 —	1,349 —
Kohlensaure Kalkerde	0,351 —	0,496 —
Kohlensaures Eisen	0,020 —	0,396 —
Erdharz	0,020 —	0,059 —
	94,332 Gr.	79,915 Gr.

	3. Der Hockeborn nach Herrmann:	4. Die Eisenquelle nach Meifsner:
Salzsaures Natron	57,814 Gr.	0,69375 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	2,066 —	0,96150 —
Salzsaure Kalkerde	0,734 —	Spuren
Salzsaures Kali	0,128 —	. .
Salzsaure Talkerde	1,708 —	0,21250 —
Kohlensaure Talkerde	. .	0,61973 —
Kohlensaure Kalkerde	0,318 —	2,44929 —
Schwefelsaure Talkerde	. .	0,36213 —
Schwefelsaures Natron	. .	1,29140 —
Thonerde	. .	0,20625 —
Kieselerde	. .	0,58756 —
Kohlensaures Eisen	0,159 —	0,38255 —
Extractivstoff	. .	0,01250 —
Erdharz	0,039 —	. .
	62,976 Gr.	7,77860 Gr.
Kohlensaures Gas	. .	2,55210 Kub.Z.

Aufser den erwähnten Bestandtheilen fand Meifsner in den Soolquellen zu Halle noch Jod und Brom.

v. Crell'schem Annalen. 1788. St. I. S. 324.

Förster's Beschreibung und Geschichte des Halleschen Salzwerkes. Halle. 1793.

C. C. Schmieder's topogr. Mineralogie der Gegend um Halle in Sachsen. Halle. 1797.

Reil über die Nutzbarkeit u. Gebrauchsart der Soolbäder. Halle. 1809.

W. Meifsner in Schweigger's Journ. für Chem. Bd. XXXVI. — Bd. XLIII. — Bd. XLVIII.

v. Veltheim's mineralog. Beschreibung der Gegend von Halle. Halle. 1820.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 349.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 150.

Das Soolbad zu Kösen liegt an der Saale im Naumburger Kreise, von der Stadt Naumburg nur eine gute Stunde entfernt, in einem reizenden Thale. Zur Gewinnung von Salz wurde die Soole zu Kösen schon lange, als Bad erst in neuerer Zeit benutzt. Im Sommer 1826 zählte man zu Kösen 61 Kurgäste. Aufser der Soolquelle besitzt Kösen noch eine erdig-salinische Eisenquelle, welche bereits 1725 entdeckt und von Remmler analysirt, aber weniger als die Soolquelle benutzt wird. In sechzehn Unzen enthalten:

	1. Die Soolquelle nach Herrmann:	2. Die Eisenquelle nach Remmler:
Salzsaures Natron	315,630 Gr.	0,200 Gr.
Salzsaures Kali	0,940 —	.
Salzsaure Kalkerde	.	0,166 —
Salzsaure Talkerde	5,570 —	0,083 —
Schwefelsaures Natron	21,105 —	.
Schwefelsaures Kali	0,315 —	.
Schwefelsaure Talkerde	0,315 —	0,500 —
Schwefelsaure Kalkerde	31,185 —	0,500 —
Kohlensaure Kalkerde	4,725 —	0,830 —
Kohlensaure Talkerde	.	0,166 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,315 —	eine gering Menge
Erdharz	0,650 —	.
	380,735 Gr.	2,445 Gr.

Zu empfehlen sind die salzreichen Soolbäder zu Kösen in allen den Fällen vorzugsweise, in welchen Soolbäder überhaupt indicirt sind, und namentlich die von Elmen.

J. Greg. Gerhard's kurze Nachricht von dem zu Kösen an der Saale entdeckten mineralischen Gesundbrunnen. Naumburg. 1726.

— — Nachricht wie mit Zusatz eines Salis cathartici der Kösener Brunnen zu gebrauchen. 1728.

Be-

Bemerkungen über die Kösener Bäder, hauptsächlich über die Soolbäder. Naumburg. 1816.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 399.

Senff in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIV. St. 4. S. 121.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 150.

Die Soolquelle zu Artern im Sangerhauser Kreise, 668 F. über dem Meere erhaben. Aufser der hier befindlichen Soolquelle, welche Herrmann analysirte, findet sich hier eine, von Trommsdorff untersuchte Eisenquelle. In sechzehn Unzen enthalten:

	1. Die Soolquelle nach Herrmann:	2. Die Eisenquelle nach Trommsdorff:
Salzsaures Natron	213,885 Gr.	0,750 Gr.
Salzsaures Kali	0,315 —	. .
Salzsaure Talkerde	0,315 —	0,062 —
Schwefelsaures Natron	6,930 —	0,930 —
Schwefelsaures Kali	0,315 —	. .
Schwefelsaure Talkerde	0,315 —	0,250 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,770 —	0,725 —
Kohlensaure Kalkerde	3,150 —	0,186 —
Kieselerde	. .	0,062 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,945 —	. .
Extractivstoff	. .	0,031 —
Erdharz	1,260 —	0,500 —
	239,200 Gr.	3,496 Gr.

Fahner's Magazin für populäre Arzneikunde. Bd. I. St. 4.

Trommsdorff Journal der Pharmacie. Bd. VI. St. 1. S. 78. — Bd. XIII. St. 2. S. 322.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 151.

Das Soolbad zu Sülldorf bei Egeln im Magdeburgischen. Im Jahre 1829 wurden nur 800 Bäder gegeben. Hülfreich erwies sich das Bad bei gichtischen, rheumatischen und scrophulösen Beschwerden.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1830 Supplementheft S. 224.

Aufser den genannten Salinen sind wenigstens namentlich hier noch aufzuführen: die Soolquellen zu Stafsfurth, Dürrenberg, Teuditz, Kötschen und die salzhaltigen Mineralquellen im Amte Dambeck bei Salzwedel.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 293. 392. 408. 423. 429.



Die M.quelle bei Erfurth enthält nur wenig Kochsalz, entspringt unfern Erfurth am Fuſse der Cyriacksburg bei dem Dorfe Hochheim, 590 Fuſs über dem Meere, und wurde von Funke und Biltz analysirt. Sie hat die Temperatur von 10,75° R., das spec. Gewicht von 1,015, und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Funke:	nach Biltz:
Salzsaures Natron	7,198 Gr.	14,750 Gr.
Schwefelsaures Natron	3,297 —	1,950 —
Schwefelsaure Kalkerde	9,099 —	7,600 —
Schwefelsaure Talkerde	2,000 —	.
Kohlensaure Kalkerde	2,000 —	1,540 —
Salzsaure Talkerde	1,792 —	1,400 —
Kohlensaures Natron	.	0,025 —
Kohlensaures Eisenoxydul	.	0,065 —
Kieselerde	.	0,030 —
Extractivstoff	0,099 —	0,015 —
	25,485 Gr.	27,375 Gr.
Kohlensaures Gas	.	2,70 Kub. Z.

Nach den Versuchen von Biltz ist in diesem M.wasser das Verhältniſs der festen Bestandtheile abwechselnd.

J. J. Planer in Act. acad. Mogunt. util. quae Erforti est. 1778. — 1779.

Löber und Funke in Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. VIII. St. 1. S. 63.

Biltz chemische Untersuchung der M.quelle unter der Cyriacksburg bei Erfurt. 1824.

Von kalten Schwefelquellen sind zu erwähnen die nahe bei einander gelegenen zu Langensalze und Tennstädt.

Die Schwefelquelle zu Langensalze im Kreise dieses Namens, in einer der fruchtbarsten Ebenen Thüringens, von Erfurth drei Meilen, von der Stadt Langensalze einige hundert Schritte entfernt. Sie gehört zu den kalten salinischen Schwefelquellen, ist bekannt seit 1811, gut gefaſst, mit einem Badehause versehen und wurde bereits 1812 von Trommsdorff analysirt.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 110, gegeben wurden 1271 Bäder; — im Sommer 1828 zählte man 108 Kurgäste und gab 1261 Bäder.

Das M.wasser ist klar, wird beim Zutritt der atmosphärischen Luft trübe milchig, besitzt einen starken Schwefelgeruch, einen schwefelig-salzig-bitterlichen Geschmack; seine Temperatur beträgt 10° R. bei 15° R. der Atmosphäre.

Nach Trommsdorff's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelharz	0,100 Gr.
Hydrothionsaure Talkerde	0,150 —

Hydrothionsaure Kalkerde	1,250 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,250 —
Schwefelsaure Talkerde	2,000 —
Schwefelsaures Natron	1,950 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,150 —
Kohlensaure Talkerde	0,650 —
Kohlensaure Kalkerde	2,200 —
Thonerde	0,250 —
Kieselerde	0,150 —
Extractivstoff	0,075 —
	20,075 Gr.
Kohlensaures Gas	1,628 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	3,732 —
	5,360 Kub.Z.

Eine später von Brockmann wiederholte Analyse bestätigt die Ergebnisse der von Trommsdorff früher unternommenen.

Das M.wasser in Form von Wasserbädern angewendet, nimmt ganz analog den salinischen Schwefelquellen, vorzugsweise die äufsere Haut in Anspruch, wirkt auf sie reizend belebend, diaphoretisch, ihre Absonderung verbessernd, — nächst diesen auf die Schleimhäute.

Sehr hülfreich erwiesen sich die Schwefelbäder zu Langensalze:

1. bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden.
2. Chronischen Hautausschlägen, namentlich herpetischer und scabiöser Art.
3. Lähmungen durch rheumatische oder gichtische Ursachen veranlafst.

J. B. Trommsdorff, die neuentdeckten salinischen Schwefelbäder zu Langensalze und Tennstädt. Erfurth. 1812.

Schmalkalden's Beobachtungen über die Heilkräfte des Mineralischen Gesundbrunnens bei Langensalze. 1813.

J. B. Trommsdorff's Journ. d. Pharm. Bd. XXI. St. S. 3—27.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementh. S. 152. — 1829 Suppl. S. 241. — 1830 Suppl. S. 221.

Die Schwefelquelle zu Tennstädt entspringt unfern der Stadt dieses Namens, zwei Meilen von Langensalze, aus einem Tuffsteinlager. Obgleich früher gekannt, wurde sie als Heilquelle doch erst seit 1811 benutzt.

Im Jahr 1826 zählte sie nur 25 Kurgäste, versendet wurden 150 Flaschen, — im Sommer 1828 betrug die Zahl der Kurgäste nur 23, die der gegebenen Bäder 610, — im Sommer 1828 die der Kurgäste 46, der verabreichten Bäder 1495.

Das Wasser der M.quelle ist hell, von einem schwefeligen Geschmack und einem so durchdringenden Schwefelgeruch, dafs sich derselbe nach Trommsdorff bei stiller Luft 60 bis 100 Schritte

weit von der Quelle verbreitet; ihre Temperatur beträgt nach Trommsdorff 9° R. bei 19° R. der Atmosphäre.

Nach Trommsdorff's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,634 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,810 —
Schwefelsaure Talkerde	2,470 —
Schwefelsaures Natron	0,882 —
Salzsaure Talkerde	0,764 —
Schwefelharz	0,088 —
Harziger Extractivstoff	0,088 —
Harziger Extractivstoff	0,117 —
	7,853 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	5,033 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	3,732 —
	8,765 Kub Z.

In ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen sehr ähnlich der Schwefelquelle zu Langensalze wird sie in Form von Bädern in denselben Krankheiten angewendet, in welchen jene empfohlen wird.

J. B. Trommsdorff über die neu entdeckten Schwefelbäder zu Langensalza und Tennstädt. Erfurth. 1812. S. 76.

— — Journal der Pharmacie. Bd. XXI. St. 2. S. 27—47.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Suppl. S. 152. — 1829 Suppl. S. 241. — 1830 Suppl. S. 221.

Unter den erdig-salinischen Eisenquellen verdienen eine besondere Erwähnung die von Lauchstädt und Bibra und das Amalienbad.

Die Eisenquelle zu Lauchstädt im Merseburger Kreise. Die alte Stadt Lauchstädt, nach der vorüberfliefsenden Lauche benannt, schon im dreizehnten Jahrhundert einer der bedeutendsten Orte in Thüringen, liegt in einer fruchtreichen Ebene zwischen Halle, Naumburg und Merseburg. Die M.quelle entspringt dicht bei der Stadt und ist mit ihr durch eine Allee verbunden. Im Jahr 1710 wurde die Quelle zuerst gefafst und durch die Empfehlung des berühmten F. Hoffmann bald bekannt. Wahrscheinlich war sie schon früher gekannt und benutzt worden, aber bei den wiederholten Drangsalen, welche Lauchstädt durch Kriege und Feuersbrünste, namentlich im Jahr 1636 erlitt, in Vergessenheit gerathen.

In geognostischer Hinsicht ist zu bemerken, dafs unter einem Lager von Dammerde, Letten und Sand, welches bald mehrere Ellen, an manchen Stellen aber zuweilen nur einen Fufs tief liegt, sich beträchtliche Geschiebe von eisenschüssigem Sandstein und Kalk finden, welche tiefer Salzflötze vermuthen lassen. Braunkohlenlager kommen bei Beuchlitz vor.

Hieraus erklärt sich der Umstand, dafs die Gegend nahe bei Lauchstädt und in einem Umkreise von mehreren Meilen reich an

M.quellen, namentlich Eisen- und Salzquellen ist, wie die M.quellen zu Bibra, Klein-Lauchstädt, Kriegstädt, Litzkendorf, und die Eiseinquellen zu Halle, Dörnberg und Kösen beweisen.

Im Jahre 1826 zählten die Badelisten 76 Familien, welche Lauchstädt besuchten; die Zahl der eigentlichen Kranken, welche eine vollständige Kur gebrauchten, betrug nach dem öffentlichen Bericht des Badearztes Hrn. Dr. Senkeisen 82; gegeben wurden in Privathäusern 1068, in dem Badehause 1187 Wasser- und 233 Douchebäder, — aufser diesen unentgeldlich an 14 unbemittelte Kranke 228 Wasser- und 143 Douchebäder im Badehause.

Das M.wasser ist klar, durchsichtig, perlt wenig, hat einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack und bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, einen ocherartigen Niederschlag; seine Wassermenge beträgt in einer Stunde 3343 Pfund Wasser, seine Temperatur 4° R., sein spec. Gewicht 1,001.

Sechzehn Unzen dieses M.wassers enthalten:

	nach Rein:	nach Stoltze:
Kohlensaure Kalkerde	0,01 Gr.	0,459 Gr.
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,932 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,01 —	2,340 —
Schwefelsaure Talkerde	2,01 —	1,982 —
Salzsaure Talkerde	0,07 —	0,242 —
Schwefelsaures Natron	. . .	0,932 —
Kieselerde	0,80 —	. .
Harzstoff	0,03 —	. .
Eisen	1,20 —	0,283 —
	5,15 Gr.	5,603 Gr.
Kohlensaures Gas	3,37 Kub.Z.	3,862 Kub.Z.

Gleich ähnlichen, an kohlensaurem Gase armen erdig-salinischen Eisenquellen wirkt es stärkend, zusammenziehend, weniger Se- und Exkretionen befördernd, als die an auflösenden Salzen und freier Kohlensäure reicheren M.quellen dieser Klasse.

Benutzt wird es vorzugsweise als Wasserbad, auch als Wasserdouche in dem mit Badezellen versehenen Badehause. Als Getränk beschwert es leicht den Magen, — zum innern Gebrauch bedient man sich daher zur Unterstützung der Wirkung der Wasserbäder häufig anderer Eisenquellen, wie z. E. des Pyrmonter Wassers.

Die Krankheiten, gegen welche das Lauchstädter Bad empfohlen wird, sind: allgemeine Schwäche, — Schwäche des Nervensystems, allgemeine Abspannung, Zittern der Glieder, Lähmungen, — Schleim- und Blutflüsse passiver Art, — rheumatische- und gichtische Leiden nervöser Art, — Krankheiten des Uterinsystems durch allgemeine oder örtliche Schwäche bedingt, — Bleichsucht, Unfruchtbarkeit, — Kachexien, Rhachitis.

Reineccius des Lauchstädter Sauerbrunnens Art und Wirkung, kürzlich, doch gründlich entworfen. (ohne Jahreszahl u. Druckort.)

Friedels Beschreibung von dem zu Lauchstädt bekannt gewordenen Gesund- oder Sauerbrunnen. Naumburg. 1719.

C. G. Barth Abhandlung über die Natur, Nutzen und Gebrauch des Gesundbrunnen von Lauchstädt. Naumburg. 1719. — Leipz. 1768.

F. Hofmann de fontibus medicatis Lauchstadiensibus. Halae. 1723. — Ej. Opuscul. Ulm. 1726. T. II. — übers. 1724. — F. Ej. Medicin. consultator. T. IV. p. 339.

— — Von den Bestandtheilen, Wirkungen und Gebrauch des Lauchstädter Brunnen. Halle. 1747.

J. F. Henkel Bethesda portuosa, das hilfreiche Wasser zum langen Leben, insonderheit in dem Lauchstädter Brunnen bei Merseburg. Leipzig und Halle. 1726.

D. G. Frenzel die Natur und Wirkung des mineralischen Wassers zu Lauchstädt. Halle. 1768.

J. E. A. Koch der Gesundbrunnen zu Lauchstädt, historisch-physikalisch-chemisch und medicinisch beschrieben. Leipzig. 1790. — Halle. 1813.

— — Erfahrungen über die Wirkungskräfte des Gesundbrunnens u. Bades zu Lauchstädt in ältern u. neuern Zeiten. Halle. 1802.

— — Erfahrungen über die Wirkungskräfte des Gesundbrunnens und Bades zu Lauchstädt, gesammelt in den Jahren 1802 bis 1805.

Hufeland's Uebersicht. S. 229.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 241.

H. Stoltze in Berlin. Jahrb. f. Pharmacie. Jahrg. XXII. 1821. — In dem Merseburger Amtsblatt. 1823. St. 15. S. 102.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Suppl. S. 152.

Die Eisenquelle zu Bibra im Eckartsberger Kreise. Die kleine, aber seit dem zwölften Jahrhundert schon bekannte und in Urkunden unter dem Namen „Biberaha" aufgeführte Stadt Bibra liegt in einer sehr freundlichen Gegend Thüringens, zwischen der goldenen Aue und dem Thale der Saale.

Der nach dieser Stadt benannte M.brunnen, schon seit langer Zeit gebraucht und früher bekannt unter dem Namen des „Kupfer-, Fieber-, Hunger- oder Wunderbrunnen's," wurde 1682 gefafst, 1684 eingeweiht, und erwarb sich seit dieser Zeit einen Ruf als Heilquelle.

Die Hauptgebirgsart der Gegend gehört der Flötzformation an; Muschelkalk findet sich überall, unter ihm liegt Flötzgyps, welcher bei Schlofs Wendelstein zu Tage ausgeht. Nördlich von Bibra zeigt sich das aufgeschwemmte Land in Lagern von Thon, Sand und Leimen, entfernter kommt auf altem Flötzkalk aufgelagert bunter Sandstein zum Vorschein.

Das Wasser ist kalt, durchsichtig, hat einen zusammenziehenden, etwas stechenden Geschmack, und setzt, der Einwirkung der

atmosphärischen Luft ausgesetzt, einen starken ocherartigen Niederschlag ab. Sein spec. Gewicht beträgt 1,009, seine Wassermenge in 24 Stunden 1600 Eimer.

Die außer dem Hauptbrunnen vorhandenen andern M.quellen zu Bibra sind in ihren Mischunsverhältnissen nicht wesentlich verschieden.

Der chemischen Analyse zufolge führt das M.wasser nur wenig feste Bestandtheile und sehr wenig kohlensaures Gas.

Analysirt wurde dasselbe von Hoffmann und Trommsdorff, ihren Untersuchungen zufolge enthalten sechzehn Unzen:

	nach Hoffmann:	nach Trommsdorff:
Schwefelsaure Kalkerde	0,4 Gr.	0,400 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,35 —	0,625 —
Kohlensaure Talkerde	0,15 —	0,333 —
Schwefelsaure Talkerde	0,35 —	0,125 —
Salzsaure Talkerde	0,3 —	0,779 —
Kieselerde	. . .	0,041 —
Extractivstoff	. . .	0,041 —
Eisenoxyd	0,2 —	0,333 —
	1,75 Gr.	2,677 Gr.
Kohlensaures Gas	3,875 Kub.Z.	11,0 Kub.Z.

Benutzt wird dasselbe vorzüglich als Bad, und namentlich: in chronischen Krankheiten des Nerven- und irritablen Systems, welche sich auf reine Schwäche, besonders atonischer Art gründen, Zittern der Glieder, Lähmungen, — Schwäche und Verschleimungen des Magens und Darmkanals, Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, — Krankheiten des Uterinsystems, durch allgemeine oder örtliche Schwäche bedingt, — Fluor albus, Bleichsucht, Unregelmäfsigkeit der Menstruation, Unfruchtbarkeit.

D. J. Siebold's Unterricht vom Gesundbrunnen zu Bibra. 1694.

Fr. Hoffmann Med. consult. Lib. VIII. p. 314.

Hesse die wiederauflebenden Bäder in den wiederhergestellten martialischen Gesundbrunnen zu Bibra. Dresden. 1766.

J. B. Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. V. St. I.

A. F. Hecker über das Mineralwasser zu Bibra in Thüringen. Erfurt. 1798.

F. A. Weitz kleine Aufsätze, die Geschichte des mineralischen Brunnens zu Bibra betreffend, mit Zusätzen herausgegeben von J. G Ziegler. Altenburg. 1798.

Hufeland's Uebersicht. S. 229.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXVII. St. 2. S. 46. — 1827 Suppl. S. 69.

Das Amalienbad bei Morsleben im Kreise Neu-Haldensleben an der Strafse zwischen Magdeburg und Helmstädt. Gegründet wurde diese Anstalt im Jahre 1788 von Frau von Veltheim.



Die hier befindliche M.quelle gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen. Nach Gren beträgt ihr spec. Gewicht 1,00042. Seshzehn Unzen enthalten:

Salzsaure Kalkerde	0,210 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,750 —
Kohlensaure Kalkerde	0,375 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,500 —
	1,835 Gr.
Kohlensaures Gas	9,500 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren

F. A. C. Gren in Gilbert's Annalen der Physik. Bd. III. St. 3. S. 368. 371. 378.

Die M.quelle zu Möllendorf im der Grafschaft Mansfeld, eine alkalisch-salinische Eisenquelle, deren Temperatur 10,5° R. und deren spec. Gewicht 1,0015 beträgt, und welche nach Rothe in sechzehn enthält:

Schwefelsaures Natron	1,100 Gr.
Salzsaures Natron	1,700 —
Kohlensaures Natron	1,900 —
Kohlensaure Kalkerde	1,300 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,600 —
Kieselerde	1,300 —
	7,900 Gr.
Kohlensaures Gas	7,200 Kub.Z.

Rothe's Untersuchung der M.quelle bei Möllendorf in der Grafschaft Mansfeld. Halle. 1806.

Das Sternbad bei Quedlinburg, eine kalte Eisenquelle, — und das neuerdings bei Aschersleben empfohlene Wilhelmsbad.

Die M.quelle zu Bellberg bei Halle im Reg. Bezirk Merseburg, eine schwache erdig-salinische Eisenquelle.

Nach Gren's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Talkerde	2,600 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	1,666 —
Salzsaure Talkerde	0,200 —
Kohlensaure Kalkerde	0,166 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,333 —
	4,965 Gr.
Kohlensaures Gas	2,5 Kub.Z.

J. Chr. Stisser kurze Nachricht vom Gebrauch des zwischen Halle und Bellberg entstandenen Gesundbrunnen. Halle. 1710.

Abel vom Hallischen Gesundbrunnen. Halle. 1796.

Gren in v. Crell's Beiträgen zu den chem. Ann. 1786. Bd. I. St. 3. Nr. 6. S. 60—77.

Die M.quelle bei Hornhausen im Kreise Oschersleben. Bei dem Dorfe Hornhausen unweit Oschersleben, zwei Meilen von Halberstadt entspringt eine M.quelle, welche in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts entdeckt und am Ende desselben Jahrhunderts benutzt wurde, jetzt aber aufser Gebrauch ist.

Conring wahrhaftige Relation und Judicium von den Tugenden u. der Kraft des Gesundbrunnens zu Hornhausen. Helmstädt. 1646.

Bericht von den sechs wunderbaren Heilbrunnen zu Hornhausen. 1646.

Salzmann vom Hornhausischen Gesundbrunnen. 1646.

Bericht aus dreier Männer Schreiben von d. Heilbrunnen, welcher zu Hornhausen entsprungen. 1646.

Von dem Hornhausischen Gesundbrunnen. 8 Tractätchen 1646.

Gründlicher und wahrhafter Bericht aus dreier glaubwürdiger Männer Schreiben, von dem Heilbrunnen zu Hornhausen in Niedersachsen. 1646.

Zween Traktätlein vom Hornhauser Heilbrunnen. 1646.

Verzeichnifs der Kranken, so durch den Heilbrunnen zu Hornhausen 1646 curirt worden.

Hauptmann Erforschung des Hornhausischen Gnadenbrunnens. Leipzig. 1647.

Hoffmann kurzer Unterricht von dem im Fürstenthum Halberstadt zu Hornhausen entsprungenen Gesundbrunnen, was derselbe vor Ingredientia habe, und worinnen der Gebrauch und Misbrauch bestehe. Halberstadt. 1689.

Stisseri J. A. Aquarum Hornhysanarum examen. Helmst. 1689.

Krüger von dem Gesundbrunnen zu Hornhausen. Wolfenb. 1690.

Die M.quelle zu Alach, einem Dorfe unfern Erfurth, bekannt seit 1783, hat die Temperatur von 4° R., enthält nur wenig feste Bestandtheile und wird nicht benutzt.

Nach Klipstein's Untersuchung enthält sie in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,310 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,250 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,310 —
Kohlensaure Talkerde	0,500 —
Kohlensaure Kalkerde	0,310 —
Eisenoxyd	0,125 —
Thonerde	0,125 —
Extractivstoff	0,125 —
	2,055 Gr.
Kohlensaures Gas	3,840 Kub.Z.

J. J. Osburg's chemische Untersuchung des Alacher Mineralwassers. Erfurt. 1786.

Act. academ. electoralis Moguntinae. 1786.

Ch. Klipstein in Trommsdorff's Journal der Pharmacie. Bd. VI. St. 1. S. 78.



Die M.quelle zu Riefsstädt, eine erdig-salinische Eisenquelle bei dem Dorfe Riefsstädt, zwischen Eisleben und Sangerhausen. Nach Trommsdorff's Analyse enthält sie in sechzehn Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	0,250 Gr.
Salzsaures Natron	0,125 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,125 —
Schwefelsaure Talkerde	0,125 —
Kohlensaure Kalkerde	0,875 —
Kohlensaure Talkerde	0,375 —
Muriatische Talkerde	0,125 —
Eisenoxydul	0,375 —
	2,385 Gr.
Kohlensaures Gas	8 Kub.Z.

Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. XXIII. St. I. S. 23.

Die M.quelle zu Leitzkau im Jerichower Kreise, eine erdig-salinische Eisenquelle.

Neuer Heil- und Gesundbrunnen zu Leitzkau von H. Meuder. Magdeburg. 1737.

2. Die Heilquellen der Provinzen Brandenburg, Pommern und Ostpreufsen.

Von den zahlreichen erdig-salinischen Eisenquellen und Vitriolwassern der genannten Ländergruppe erwähne ich besonders der M.quellen zu Freienwalde, Neustadt-Eberswalde, Muskau und Gleifsen, — die beiden letztern bemerkenswerth wegen ihrer M.schlammbäder.

1. *Die M.quellen zu Freienwalde* im Ober-Barnimschen Kreise. Die an der Oder gelegene, von Berlin sieben und eine halbe, von Frankfurt sieben Meilen entfernte Stadt Freienwalde zählt 2970 Einwohner, — die nach ihr benannten Mineralquellen entspringen theils in der Vorstadt, theils ganz nahe bei der Stadt in einem sehr freundlichen, mit Wald bewachsenen Höhen eingeschlossenen Thale. Ausgezeichnet durch sehr zweckmäfsige Einrichtungen zur Benutzung der M.quellen, begünstigt durch die Anmuth seiner Umgebung und die Nähe von Berlin, erfreut sich Freienwalde jährlich eines nicht unbeträchtlichen

Zuspruchs. Im Jahre 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 300, der verabreichten Wasserbäder 7464.

Den Namen Freienwalde haben mehrere von der Göttin Freia ableiten und die Entstehung der Stadt in die älteste Zeit verlegen wollen. Im Jahre 1365 wird ihrer urkundlich gedacht. Wahrscheinlich schon früher lange Zeit benutzt, wurden die M.quellen bei Freienwalde zuerst unter der Regierung des grofsen Kurfüsten bekannt, erwarben sich zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts durch glückliche Heilungen von Kranken und verwundeten Soldaten einen Ruf, welcher bald durch das Urtheil von Albinus und Fr. Hoffmann bestätigtet wurde. Im Jahre 1684 wurde der Grund zu der ersten Anlage des Brunnenetablissements gelegt.

Die Freienwalde umschliefsenden Höhen gehören der jüngsten Formation an, und bestehen aus Lagern von Thon und Sand, Braunkohle, bituminösem Holz, Mergel, Raseneisen- und Thoneisenstein. Braunkohl- und Alaunerz werden noch jetzt bergmännisch gefördert und benutzt; auch wird hier Sand zu den feinsten Krystall- und Spiegelgläsern gegraben und verfahren.

Der Thalgrund ist mit furchtbaren Schichten von Damm- und Torferde bedeckt.

Alle in und bei Freienwalde entspringenden M.quellen sind in ihren Mischungsverhältnissen nur wenig unterschieden, sind arm an freier Kohlensäure, erdigen und alkalischen Salzen und reihen sich in dieser Beziehung an die zahlreichen Eisenquellen zwischen der Elbe und Weichsel, deren Entstehung durch Torf- und Braunkohlenlager bedingt wird.

Man unterscheidet an M.quellen zu Freienwalde:

1. Den Königl. Gesundbrunnen, 2300 Schritte von der Stadt entfernt, mit ihr durch eine von Linden beschattete Strafse verbunden, anmuthig gelegen am Fufse von mit Nadel- und Laubholz bedeckten Höhen, umgeben von Wiesen und freundlichen Gartenanlagen, als Kuranstalt

vorzugsweise benutzt. Das Thal, achtzig Fuſs höher als die Stadt Freienwalde gelegen, wird nach Norden, Westen, Süden und Süd-Osten von Höhen umschlossen. Das Etablissement, jetzt Eigenthum der Königl. Regierung besteht aus Gebäuden, welche theils zur Aufnahme, theils zur zweckmäſsigen Benutzung der Heilquellen bestimmt sind, und auſser gut eingerichteten Wasserbädern auch Apparate zu Douche-, Regen- und den verschiedenen Dampfbädern enthalten.

Man unterscheidet sechs Quellen: 1. den Königsbrunnen, 2. Die M.quelle am Wege, 3. Die Küchenquelle. 4. Die Jeschkesche Quelle. 5. Den Georgenbrunnen und 6. Die M.quelle des herrschaftlichen Bades.

Das Wasser dieser M.quellen hat einen dintenartigen zusammenziehenden Geschmack, bildet der Einwirkung der atmosphärischen Luft anhaltend ausgesetzt auf der Oberfläche ein schillerndes Häutchen, auf dem Boden einen ocherartigen Niederschlag; seine Temperatur beträgt nach Treummann 7,20° R.

Nach Rose enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Königsbrunnen:	2. Die Küchenquelle:
Salzsaures Natron	0,760 Gr.	0,240 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0,160 —	0,160 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,080 —	0,480 —
Kohlensaure Talkerde	0,060 —	0,100 —
Kohlensaure Kalkerde	2,080 —	0,100 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,175 —	0,260 —
Kieselerde	0,040 —	0,050 —
Extractiv- und Harzstoff	0,080 —	0,160 —
	5,435 Gr.	1,550 Gr.

Kohlensaures Gas eine geringe Menge.

Von diesen sind zu unterscheiden:

2. Das seit wenig Jahren erst durch John und Fürst bekannt gewordene Achillesche- oder Alexandrinenbad in einer Vorstadt von Freienwalde, vor dem Berliner Thore, unweit des Dorfes Tornow, nach der Frau Erb-

Grofsherzogin von Mecklenburg-Schwerin Alexandrine benannt. Das Bad besitzt ein Badehaus, in welchem aufser den nöthigen Vorrichtungen zu Wasserbädern auch Apparate zu Douche-, Regen-, Tropf- und Dampfbädern sich befinden.

Von den drei zu diesem Bade gehörigen M.quellen scheinen die beiden ersten, der Ober- und Hauptbrunnen in Mischungsverhältnissen und Wirkungen nicht wesentlich von den vorigen verschieden, die dritte, die sogenannte Schwefelquelle sich durch ihren Schwefelgehalt von den übrigen zu unterscheiden. Die beiden ersten haben einen adstringirenden Geschmack, die Temperatur beträgt 7—7,5° R. bei 10—20° R. der Atmosphäre, — die Schwefelquelle ist dagegen trübe, hat einen zusammenziehend hepatischen Geschmack, einen hepatischen Geruch und die Temperatur von 6,5° R. bei 10—20° R. der Atmosphäre.

Nach John enthalten in sechzehn Unzen:

1. Der Oberbrunnen:

Bestandtheil	Menge
Kohlensaures Eisenoxydul	0,13 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,88 —
Kohlensaure Talkerde	0,05 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,20 —
Schwefelsaure Talkerde, Pflanzenextract, Spuren harziger Materie	0,27 —
Salzsaures Natron, Extractivstoff	0,31 —
Salzsaures Kali, Freies Alkali, Gummiger Extractivstoff, Pflanzensaures Kali	0,27 —
	2,11 Gr.
Kohlensaures Gas	1,64 Kub Z.
Atmosphärische Luft	0,20 —
	1,84 Kub.Z.

2. Der Hauptbrunnen:

Bestandtheil	Menge
Kohlensaures Eisenoxydul	0,20 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,09 —
Kohlensaure Talkerde	0,10 —

Schwefelsaure Kalkerde	0,31 Gr.
Schwefelsaure Talkerde . Eigenthümliches Pflanzenextract Spuren harziger Materie . Kohlensaures Kali . . . Salzsaures Kali . . . Salzsaures Natron . . . Pflanzensaures Alkali . . Gummiger Extractivstoff . }	0,66 —
	2,36 Gr.
Kohlensaures Gas	2,45 Kub.Z.
Atmosphärische Luft	0,50 —
	2,95 Kub.Z.

3. Der Schwefelbrunnen:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,26 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,23 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,61 —
Schwefelsaure Talkerde Pflanzenextractivstoff Spuren harziger Materie }	0,31 —
Salzsaures Kali . . . Salzsaures Natron . . Pflanzensaures Alkali . . Gummiger Extract . . Spuren kohlensauren Alkalis }	0,72 —
	3,15 Gr.
Kohlensaures Gas	2,45 Kub.Z.
Atmosphärische Luft und Schwefel . .	geringe Menge

Man benutzt die Eisenquellen zu Freienwalde vorzugsweise äufserlich als Wasserbad und erhöht ihre Wirksamkeit durch den Umständen angepafste Zusätze von Eisen, Schwefel und aromatischen Kräutern; — auch als Getränk hat man sie empfohlen allein oder mit Molken. Verträgt sie der Magen nicht, so läfst man statt des Freienwalder M.wassers ein kräftigeres, und leichter verdauliches Eisenwasser, wie Pyrmonter, Driburger, Franzensbrunner natürliches, oder künstlich nachgebildetes trinken.

Empfohlen hat man die Eisenquellen zu Freienwalde in den erwähnten Formen vorzüglich: bei allgemeiner Schwäche, besonders des Nervensystems, — passiven Schleim- und

Blutflüssen, Scropheln, Hämorrhoiden, chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden, welche durch Schwäche bedingt werden.

Menzel in Ephemer Nat. Curios. 1684. p. 53.
B. D. Albinus de fonte sacro Freienwaldensi. Frcfti ad Viadr. 1685.
J. Gohlii Tugend des Freienwalder Gesundbrunnens. Berlin. 1716. — 1776.
M. Alberti Schaarschmidt de fonte medicato Freienwaldensi. Halae. 1729.
Aug. Schaarschmidt vom Freienwalder Gesundbrunnen. Berlin. 1729. — 1761.
Freienwaldensis et Egrani fontis usus in pectoris affectu spastico nullus aut inconstans. Selecta Francof. T. III. V. I. p. 20.
A. Schaarschmidt in s. med. chirurgischen Nachrichten. Jahrgang I. 1739. S. 88.
Fr. Hoffmann indicium de aquis. medicatis Freienwaldensibus in Fr. Hoffmanni Medic. consult.
T. E. v. d. Hagen Beschreibung der Stadt Freienwalde, des dasigen Gesundbrunnens und Alaunwassers. Berlin. 1784.
F. W. Heydecker Beschreibung des Gesundbrunnens und Bades zu Freienwalde. Berlin. 1795.
Hufeland's Uebersicht S. 108.
J. F. John Chemische Untersuchungen der Mineralquellen des Achilleschen Bades zu Freienwalde. Berlin. 1820.
Freienwalde's Alexandrinenbad von J. J. Fürst. Berlin. 1823.
Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LI. St. 6. S. 113. — 1827 Suppl. S. 142.
Treumann in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXVI. St. 3. S. 96.
Die Heilquellen und Badeanstalten des Königl. Gesundbrunnens zu Freienwalde a. d. O., topographisch, historisch und ärztlich dargestellt von Dr. A. Treumann, mit einem Vorwort von C. W. Hufeland. Mit einer Karte. Berlin. 1827.

2. *Die M.quellen zu Neustadt-Eberswalde.* Die durch ihre Fabriken bekannte Stadt Neustadt-Eberswalde liegt von Freienwalde nur zwei Meilen entfernt, ihre M.quellen sind denen von Freienwalde sehr ähnlich und werden häufig in Form von Wasserbädern benutzt. Obgleich schon Thurneifser die Mineralquellen gekannt zu haben scheint, sind sie erst seit Anfang dieses Jahrhunderts als Heilquellen allgemeiner bekannt geworden. Um ihre zweck-

mäfsige Benutzung erwarb sich wesentliche Verdienste der jetzt leider verstorbene Dr. Raumer zu Neustadt-Eberswalde. Aufser Vorrichtungen zu Douche- und Tropfbädern ist eine Molkenanstalt eingerichtet worden.

Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1826 betrug 218, gegeben wurden 4053 Wasser- und 811 Douchebäder.

Sehr interessant in historischer Hinsicht ist die neuerdings von Bellermann erschienene Monographie über Neustadt-Eberswalde.

Man zählt in N. E. mehrere, in ihrem Gehalte aber nicht wesentlich verschiedene M.quellen: 1. die Rasen- oder Trinkquelle, 2. die Königsquelle, 3. die Augenquelle und 4. die Uferquelle.

Den chemischen Untersuchungen von Klaproth, P. Arndt, Mertens, John u. a. zufolge haben alle M.quellen zu Neustadt-Eberswalde die gröfste Aehnlichkeit mit denen von Freienwalde.

Man benutzt sie häufig in Form von Bädern und zwar in denselben Krankheiten, in welchen die M.quellen von Freienwalde empfohlen werden, namentlich bei Gicht, Rheumatismen, Hysterie, Hypochondrie, Blennorrhoen, chronischen Hautausschlägen, Lähmungen, Scropheln und Hämorrhoidalbeschwerden.

L. Thurneisser von mineral. und metall. Wassern. Lib. IX. Cap. 33. S. 396.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Suppl. S. 142.

Neustadt-Eberswalde mit seinen Fabriken, Alterthümern u. Heilquellen von J. J. Bellermann. Berlin. 1829.

3. *Das Hermannsbad bei Muskau* im Rothenburger Kreise, dem Regierungsbezirk Liegnitz jetzt einverleibt, an der Grenze der Lausitz und Schlesiens, — eine Anstalt, zwar erst seit einigen Jahren bestehend, aber durch gute Einrichtungen, besonders sehr zweckmäfsig eingerichtete Mineral-Schlammbäder, vor vielen andern vortheilhaft ausgezeichnet. Was die Natur der Gegend versagte, hat die

die Hand der Kunst zu ersetzen versucht und in einer einförmigen und unfruchtbaren Ebene eine anmuthige Parkanlage, gleich einer Insel in einem Sandmeere hervor zu zaubern gewufst.

Die Stadt Muskau oder Muzakow (Männerstadt) zu der Zeit der Sorben ein berühmter Wallfahrtsort, von Cottbus vier, von Dresden zwölf, von Berlin achtzehn Meilen entfernt, zählt 1400 Einwohner und ist der Sitz des Fürsten Pückler-Muskau.

Obgleich man die M.quellen zu Muskau schon längst kannte, fing man doch erst seit dem Sommer 1822 auf Veranlassung des Hrn. Dr. Kleemann an, sie als Heilquellen zu benutzen. Es wurde eine Badeanstalt errichtet, welche man zu Ehren ihres Fürstlichen Besitzers „Hermannsbad" nannte, und diese später durch geschmackvolle Bauten zu Wohnungen der Kurgäste, so wie zur Benutzung des kräftigen hier befindlichen M.schlamms, und freundliche Parkanlagen vergröfserte und verschönerte.

Die Gegend zunächst um Muskau besteht aus Thonerde, Eisenerz, mächtigen Lagern von bituminösem Holz und Alaun; an letzterem sind besonders reich die dicht an der Stadt gelegenen zur Gewinnung von Alaun vorzugsweise benutzten Anhöhen. Noch findet man nicht selten eine bituminöse, theilweise Bernstein enthaltende Erde, Schwefelkies in der unter dem Namen Wasserkies bekannten Abänderung, blaue Eisenerde, Lehm, weifsen Sand, kalkartigen Mergel, — aufser diesen Lager von Torf.

Die hier entspringenden und benutzten M.quellen sind unter sich nicht wesentlich verschieden:

1. Der Hermannsbrunnen, unweit des Badehauses gelegen, gut gefafst und als Trinkquelle benutzt, hat die Temperatur von 7,5° R. bei 9 und 14° R. der Atmosphäre; sein spec. Gewicht beträgt 1,043.

2. Die Badequelle, aus über einandergelagerten, an Schwefelkiesen und Alaunthon reichen Braunkohlenflötzen

entspringend, hat die Temperatur von 6° R. bei 14° R. der Atmosphäre; ihr spec. Gewicht beträgt 1,090.

Nach Hermbstädt's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Hermannsbrunnen:	2. Die Badequelle:
Kohlensaure Kalkerde	0,100 Gr.	0,500 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,179 —	. .
Schwefelsaure Kalkerde	0,833 —	1,696 —
Schwefelsaure Talkerde	. .	3,500 —
Schwefelsaure Thonerde	0,943 —	5,711 —
Schwefelsaures Natron	2,194 —	5,000 —
Salzsaure Kalkerde	. .	0,833 —
Salzsaure Talkerde	. .	1,500 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,271 —	0,660 —
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,880 —	6,166 —
Bituminösen Extractivstoff	0,500 —	1,500 —
Kieselerde	0,416 —	. .
	6,316 Gr.	27,066 Gr
Kohlensaures Gas	3,1996 Kub.Z.	3,555 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,4267 —	0,711 —
Stickstoffgas	0,2843 —	0,533 —
	3,9106 Kub Z.	4,709 Kub.Z.

Aufser der Hermannsquelle benutzt man zum innern Gebrauch versendete natürliche fremde oder künstlich bereitete M.wasser, — zum äufsern Gebrauch Wasser-, Dampf-, Douche-, Tropf- und M.schlammbäder; von der ausgezeichneten Wirksamkeit der letztern ist bereits gehandelt worden (Vergl. Bd. I. S. 414).

Empfohlen hat man die M.quellen zu Muskau in den erwähnten Formen, besonders der der Wasserbäder, in allen den Krankheitsklassen, in welchen erdig-salinische und vitriolhaltige Eisenquellen indicirt sind, namentlich bei Nervenschwäche, Zittern der Glieder, Lähmungen, flechtenartigen Ausschlägen, hartnäckigen Geschwüren, passiven Profluvien, inveterirten rheumatischen und gichtischen Leiden.

Das Hermannsbad bei Muskau, nebst einer ausführlichen Analyse seiner Quellen und des Moor- und Badeschlamms, von Dr. Hermbstädt. Sorau. 1825.

Hermbstädt in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LX. St. 4. S. 65—73.

Haxthausen in Rust's Magazin. Bd. XXI. St. 3. S. 489.
Programm als Einladung zu der am 27. Juni zu eröffnenden Kurzeit im Hermannsbade bei Muskau. Leipzig. 1824.
Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 143.
Kleemann in Rust's Magazin. Bd. XXIV.
Sturm in Rust's Magazin. Bd. XXVI.
Wendt in Rust's Magazin. Bd. XXIX. S. 498.

4. *Das M.bad zu Gleifsen* bei Zielenzig im Sternbergschen Kreise, drei Meilen von Landsberg, fünf Meilen von Küstrin entfernt, dicht an der Polnischen Grenze. Die hier in einem, von waldigen Höhen umschlossenen Wiesenthale entspringenden M.quellen, bekannt seit 1790, wurden chemisch untersucht von Serlo und John. Gegenwärtig besitzt Gleifsen gute Einrichtungen zu Wasser-, Russischen-, Dampfdouche- und Mineralmoorbädern, von deren Wirksamkeit und Benutzung bereits gehandelt worden (Vgl. Bd. I. S. 413). Aufser diesen besteht zu Gleifsen eine Molkenanstalt, und auf Verlangen werden hier nicht blofs alle andere Arten von Wasserbädern bereitet, auch künstliche M.wasser zum innern Gebrauch, namentlich das Struvesche Karlsbader Wasser.

Ein Badeetablissement begründete zuerst bei denselben Herr Bernard, und dieses wurde später vom Herrn Henoch, dem gegenwärtigen Besitzer, sehr erweitert und verbessert.

Im Sommer 1826 befanden sich zu Gleifsen 80 Kurgäste, gegeben wurden 1600 Wasser-, 78 Russische Dampf- und 200 Moorbäder.

Die Umgegend von Gleifsen, ähnlich der von Freienwalde, gehört zu der Flötzformation und aufgeschwemmtem Lande. Die Hügel bestehen aus mit Dammerde bedeckten Sandlagern, mit Braunkohlen- und Alaunschieferflötzen.

Sämmtliche Mineralquellen zu Gleifsen (die Haupt-, Rohr-, Wiesen- und Alaunquelle) gehören zu der Klasse der schwächern erdig-salinischen Eisenquellen. Ihre Temperatur beträgt 6—8° R., ihr spec. Gewicht 1,004.

Nach **John's** Analyse enthält die Hauptquelle in sechzehn Unzen:

Bestandtheil	Menge
Kohlensaure Kalkerde	0,384 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,172 —
Salzsaures Natron	
Salzsaures Kali	
Pflanzensaures Kali	
Pflanzensaure Kalkerde	0,230 —
Pflanzenextract mit Spuren von schwefelsaurem Natron	
Schwefelsaure Talkerde	
Schwefelsaure Kalkerde	0,250 —
Kieselerde	0,230 —
Eisenoxydul	0,096 —
Gummöser Extractivstoff	
Pflanzensaure Talkerde	0,076 —
Schwefelsaures Kali	
Freies Natron	
Harzig bituminöser Stoff	Spuren
	1,438 Gr.
Kohlensaures Gas	0,766 Kub.Z.
Stickgas	geringe Menge
Sauerstoffgas	

Formey empfiehlt die M.quellen zu Gleifsen in den genannten Formen gegen chronische Nervenkrankheiten, — Hypochondrie, Hysterie, selbst Lähmungen und Epilepsie, — hartnäckige Hautausschläge, — Gicht und Rheumatismen, Drüsengeschwülste, Scropheln, Atrophie, — Verschleimungen, — Fehler der monatlichen Reinigung auf Schwäche gegründet.

M. L. **Serlo** diss. inaug. de aqua minerali in pago Gleissensi nuper detecto. Berolini. 1817.

Das Mineralbad zu Gleifsen untersucht und beschrieben von Dr. J. F. **John**, nebst Bemerkungen über die Heilkräfte desselben von D. **Formey**. Berlin. 1821.

Ueber den neu entdeckten mineralischen Kohlenschlamm im Mineralbad zu Gleifsen von Prof. **John**, nebst Beifügung des dritten Jahresberichtes über dieses Bad von D. F. A. **Zeuschner**. Berlin. 1824.

Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 144.

Zeuschner in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIV. St. 5. S. 112—121.

Das Mineral- u. Kohlenschlammbad zu Gleifsen von D. Zeuschner und Reimann. 1827. — 1828. — 1829. — 1830.

Das Mineral- und Kohlenschlammbad zu Gleifsen von Dr. W. L. Schmidt. 1832.

An diese schliefsen sich:

Der Louisenbrunnen bei Berlin, eine kalte schwache erdig-salinische Eisenquelle, ganz nahe bei Berlin, mit Einrichtungen zu Bädern versehen.

Nach Rose's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	1,400 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,066 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,700 —
Kohlensaure Kalkerde	0,902 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,021 —
Thonerde	0,050 —
Kieselerde	0,363 —
	3,502 Gr.
Kohlensaures Gas	1,0 Kub.Z.

H. W. Behm vom Berliner Gesundbrunnen. Berlin. 1760.

Markgraf's chem. Schriften. Th. I. S. 273.

Formey's Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin. 1796. S. 39.

Die M.quelle zu Charlottenburg unfern Berlin, eine zu Bädern benutzte erdig-salinische Eisenquelle, welche nach Eitner in fünf Pfund Wasser enthält:

Salzsaures Natron	14,400 Gr.
Salzsaure Talkerde	2,250 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,000 —
Schwefelsaures Natron	0,975 —
Kohlensaure Kalkerde	15,300 —
Kohlensaure Talkerde	1,000 —
Kieselerde	0,400 —
Kohlensaures Eisenoxydul	2,400 —
Extractivstoff	1,300 —
	41,225 Gr.

Die Eisenquelle in Charlottenburg von W. Eitner. Berlin. 1821.

Die M.quelle zu Potsdam, eine erdig-salinische Eisenquelle in der Berliner Vorstadt der Stadt Potsdam, enthält nach Schrader in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	4,032 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,184 —
Salzsaure Kalkerde	4,320 —
Salzsaure Talkerde	0,252 —
Salzsaures Natron	1,252 —
Kohlensaures Manganhaltiges Eisenoxydul .	0,676 —
Kieselerde	0,088 —
Extractivstoff	4,560 —
	15,560 Gr.
Kohlensaures Gas	8,420 Kub.Z.

v. Graefe und v. Walther's Journal der Chirurgie. Bd. V. St. 1. S. 10. — Bd. VII. St. 2. S. 259. 260.

Brandes Archiv. Bd. XVIII. S. 48.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 148.

Die M.quelle zu Frankfurth a. d. O. Sowohl die ältere, schon von Cartheuser untersuchte, als die später entdeckten, in ihrem chemischen Gehalte nicht wesentlich verschiedenen, gehören alle zu der Klasse der schwachen erdig-salinischen Eisenquellen, und enthalten nach John in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,187 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,843 —
Salzsaure Kalkerde, Salzsaure Talkerde, Salzsaures Natron	0,328 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,375 —
	1,730 Gr.

Kohlensäure so viel zur Auflösung des Eisens und der Kalkerde erforderlich ist.

Zu ihrer medicinischen Benutzung befinden sich zu Frankfurth drei, Privatpersonen zugehörige Badeanstalten, in welchen nicht nur Wannenbäder, auch Schwefelräucherungen und russische Dampfbäder gegeben werden.

Im Sommer 1826 wurden 8253 Wasser- und 1297 Russische Dampfbäder verabreicht.

J. F. John's vermischte Schriften. 1811. Bd. III. Nr. 43. S. 286.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 146.

Das Elisabethbad bei Prenzlau, errichtet im Jahre 1825, benannt nach Ihr. K. Hoheit der Kronprinzessin von Preufsen, unfern der Stadt Prenzlau, der Hauptstadt der Uckermark, 90 Fufs über der Ostsee erhaben. In dem Badehause befindet sich aufser Wannenbädern in Badekabinetten ein Russisches Dampf- und ein Douchebad.

Nach Hermbstädt's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	2,10 Gr.
Salzsaures Natron	0,90 —
Salzsaure Kalkerde	0,30 —
Salzsaure Talkerde	0,40 —
Kieselerde	0,50 —
Extractivstoff	0,70 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,90 —
	4,00 Gr.
Kohlensaures Gas	5,50 Kub.Z.

Als Getränk und Bad benutzt wirkt dasselbe belebend, stärkend, zusammenziehend, und wird von Löwenhardt in allen den Krankheiten empfohlen, welche sich auf reine Schwäche des Nerven-, Muskel- und Gefäfssystems gründen, namentlich bei chronischer Nervenschwäche, Hysterie, nervöser Hypochondrie, krampfhaften Affektionen, Lähmungen, — krankhaften Störungen des Uterinsystems, Anomalien der Menstruation, Unfruchtbarkeit, Neigung zu Abortus, — Schwäche des Magens und Darmkanals, Säure und Verschleimung des Magens, Flatulenz, — passiven Blutflüssen, — Verschleimungen und Blennorrhoe, — hartnäckigen gichtischen und rheumatischen Leiden.

Aufser der erwähnten M.quelle findet sich in der Nähe von Prenzlau noch unfern der Stadt die Kranichsquelle, bekannt unter dem Namen des „Gesundbrunnen," schon im Jahre 1753 von Dr. Wangerow beschrieben, von Dr. Herz 1790 in seiner Beschreibung von Prenzlau erwähnt und damals schon analysirt. Nach der vom Dr. Herz und Apotheker Loewe im April 1789 unternommenen Analyse enthält diese M.quelle in sechzehn Unzen Wasser:

Salpetersaure Talkerde	0,850 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0,400 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,600 —
Salzsaures Natron	0,200 —
Kohlensaure Talkerde	0,277 —
Kohlensaure Kalkerde	1,340 —
Extractivstoff	0,050 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,277 —
	3,994 Gr.

Wangerow vom Prenzlauer Gesundbrunnen. 1754.

Herz Versuch einer medizinischen Ortsbeschreibung der Uckermärkischen Hauptstadt Prenzlau. Berlin. 1790.

Kurzgefafste Darstellung des Elisabeth-Bades zu Prenzlau von S. E. Löwenhard. Prenzlau mit einer Steindrucktafel. 1831.

Die M.quelle zu Kabel im Luckauschen Kreise, dicht bei dem Dorfe Kabel, am Fufse einer nach Süd-Westen fortlaufenden Reihe, mit Holz bewachsener Sandhügel. In der Nähe der M.quelle befinden sich beträchtliche Lager von Torf. Das Badehaus enthält aufser Badezellen mit Wannen ein Russissches Bad und Wohnungen für Kurgäste. — Die Zahl der Kurgäste im Sommer 1822 betrug 152, — im Sommer 1826 nur 30.

Nach **Ficinus** gehört das M.wasser zu der Klasse der schwachen erdig-salinischen Eisenquellen, enthält wenig kohlensaures Gas und Stickgas, an festen Bestandtheilen: kohlensaures Kali, salzsaure Kalkerde, kohlensaure Talkerde, Thon- und Kieselerde, Eisen- und Manganoxyd, Harz- und Extractivstoff.

Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 146.

Die M.quellen bei Triebel im südlichen Theile des Reg. Bezirks Frankfurth, nahe an der Grenze der Neumark und Schlesien, schwache erdig-salinische Eisenquellen.

Mineralquellen im Flufsgebiete der Neifse, untersucht, beschrieben und gewürdiget von Dr. C. **Burdach**. Sorau u. Leipzig. 1822.

Das Luisenbad bei Polzin in Hinterpommern, im Belgardschen Kreise, eine Viertelmeile von Polzin, dreizehn Meilen von Stargard. Die Anstalt, früher bekannt unter dem Namen des „Polziner Bades," später nach der verstorbenen Königin Luise benannt, ist jetzt Eigenthum der Familie **Borcke**. Die hier entspringenden seit 1693 bekannten, von **Tybesius** und **Bornwasser** beschriebenen, früher von **Meyer**, neuerdings von **John** analysirten M.quellen gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen.

Aufser Wohnungen für Kurgäste, den nöthigen Einrichtungen zu Wasserbädern findet sich daselbst auch ein Russisches Dampfbad.

Im Sommer 1826 betrug die Zahl der Kurgäste 78, der gegebenen Bäder 2112, — im Sommer 1827 die Zahl der Kurgäste 73, der verabreichten Bäder 1525.

Man unterscheidet drei M.quellen, die **Friedrichs-**, **Luisen-** und **Stahlquelle**. Nach **John** enthält in sechzehn Unzen

die Friedrichsquelle:

Natron, Salzsaures Natron, Extractivstoff, Stickstoffhaltiges Extract	0,50 Gr.
Eisenoxydul	0,11 —
Kohlensaure Talkerde	0,22 —
Kohlensaure Kalkerde	1,66 —
Kieselerde	0,22 —
	2,71 Gr.

Kohlensaures Gas und atmosphärische Luft in geringer Menge.

Die Luisenquelle enthält etwas mehr Eisen, die Stahlquelle 0,16 Gr. in 16 Unzen Wasser, — aufser diesen finden sich Spuren von Phosphorsäure und Manganoxydul.

J. F. **John's** kurze Beschreibung des Luisenbades bei Polzin in Hinterpommern. Berlin. 1824.

Buchner's Repertorium für Pharm. Bd. XX. S. 297.

Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1827 Supplementheft S. 153.

Das M.bad zu Hohenbüfsow unfern Demmin, im Kreise dieses Namens.

Die M.quellen zu Kenz bei Stralsund und zu *Sagard* auf der Insel Rügen, eine erdig-salinische Eisenquelle.

Vorläufer einer vernünftigen und ausführlichen Beschreibung des Gesundbrunnens zu Sagard auf der Insel Rügen, von Dr. M. Willich. Stralsund. 1795.

Das M.bad zu Bansen zwischen Rössel nnd Bischofsburg in Preufsen. Die hier benutzte M.quelle ist eisenhaltig. Die im Jahre 1823 errichtete Anstalt ist Eigenthum des Hrn. Landrath v. Knobloch, umfafst nicht blofs die nöthigen Einrichtungen zu Wasserbädern in Wannen, sondern auch ein Russisches Dampfbad und Douchebäder.

Mittheilungen im Gebiet des Gartenwesens der östlichen Provinzen Preufsens. Bd. II. St. 1. S. 1.

Die M.quelle zu Thurn in Ostpreufsen unfern Gumbinnen, eine Eisenquelle, welche 1783 entdeckt, 1787 von Mehlhorn und Hagen analysirt wurde.

B. F. H. Mehlhorn von der Beschaffenheit, den Bestandtheilen und Heilkräften des im Dorfe Thurn entdeckten M.wassers. Königsberg. 1788.

J. C. G. Hagen diss. chem. inquirens aquam Thurnensem in Borussia Regiomon. 1788. — 1789.

Die Ottlauische M.quelle in Westpreufsen, unfern Marienwerder, nach Hagen's Analyse ein schwaches Eisenwasser.

Hagen aquae Ottlaviensis disquisitio. Regiomont. 1788.

Sehr bemerkenswerth sind die Salzlager und die dadurch bedingten Soolquellen, welche zwischen Elbe und Weichsel und jenseit der letztern der Ostsee entlang sich vorfinden, und von welchen die wichtigsten in Pommern die Salinen zu Greifswald und Colberg sind.

Die Soolquellen zu Greifswald im Reg. Bezirk Stralsund unfern der Stadt Greifswald. Die Saline besitzt mehrere Salzbrunnen, den alten Rosenthalischen-, den neuen Friedrichs- und den Karlsbrunnen.

v. Oeynhausen in Karsten's Archiv für Berg- und Hüttenwesen. Bd. XIV. S. 227.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 295. Bd. V. St. 1. S. 179.

Die Soolquellen zu Colberg, nördlich von der Stadt Colberg, im Reg. Bezirk Cöslin. Ihr spec. Gewicht beträgt 1,034—1,038.

Nach Klaproth's im Jahre 1812 unternommener Analyse enthalten in 1000 Gewichtstheilen:

	1. Die Soole des Salzberger Brunnens:	2. Die Soole der 4¼ löthigen Quelle:
Salzsaures Natron	40,00	41,00
Salzsaure Kalkerde	5,00	5,50
Salzsaure Talkerde	3,25	3,50
Schwefelsaure Kalkerde	Spuren	Spuren
	48,25	50,00

	3. Die Soole der 5¼ löthigen Quelle:	4. Die Mutterlauge:
Salzsaures Natron	43,00	102,00
Salzsaure Kalkerde	6,00	95,00
Salzsaure Talkerde	4,00	60,00
	53,00	257,00

Es gehören dahin die zum Theil schwachen und nicht benutzten Soolquellen bei Bublitz, Moen und Belgard östlich von Colberg, — ferner die Soolquellen bei Treptower-Deep westlich von Colberg, bei Weichmühl südlich von Camin, bei Schwirsen zwischen Treptow und Camin, bei Reckow, Dobberphal, Klein-Weckow, Coblenz (zwei Meilen von Pasewalk), zu Salle bei Lentschitz im ehemaligen Südpreufsen, bei Stonsk an der Weichsel, drei Meilen von Thorn, zwischen Bobrownick und Dobrzyn, bei Pielizysk und in der Gegend von Czechanow, und endlich die von Ponnau im Amte Taplaken des Jnsterburger Kreises, welche nach Hagen 4 Procent Salz enthält.

Hagen in Beiträgen zur Kunde Preufsens. Bd. I. Heft 3.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 275. Bd. III. St. 2. S. 185—191.

III.

Die Heilquellen des Königreichs Baiern.

Das Königreich Baiern bildet ein grofses Becken, im Süden begrenzt von den Alpen, im Osten von dem Böhmerwald, im Norden von dem Fichtelgebirg, dem Thüringerwald, der Rhön, dem Spessart und Odenwald. Es umfafst das Flufsgebiet des Mayn, von seinem Ursprung bei Aschaffenburg, der Donau von Ulm bis Passau und den gröfsten Theil der Ufer der in diese Ströme sich ergiefsenden Flüsse. Durch die Flufsgebiete der genannten zwei Hauptströme werden zwei kleinere Becken gebildet, zwei wesentlich verschiedene, früher politisch und geographisch getrennte, jetzt unter Einer Krone vereinte Länder, — und nach dieser natürlichen Begrenzung zerfallen die Heilquellen Baierns in zwei Hauptgruppen, die Heilquellen Frankens (des Flufsgebiets des Mayn) und Baierns (des Flufsgebiets der Donau).

Die Fränkischen und Baierschen M.quellen sind vielfach in ältern und neuern Zeiten chemisch untersucht worden, in den neuesten Zeiten von Vogel im Auftrage der Regierung, von welchen wir die neueste Zusammenstellung der Heilquellen Baierns besitzen.

Die Gesammtzahl der wichtigeren beträgt nach Vogel 61, nämlich 24 im Flufsgebiete des Mayn (dem Ober- und Unter-Mayn- und Rezatkreise, und 37 in dem Flufsgebiete der Donau (dem Unter- und Ober-Donau-, dem Regen- und Isarkreise). Alle sind kalt. Sehr bemerkenswerth ist die Eigenthümlichkeit, dafs die Mehrzahl der Mineralquellen in Franken sehr reich an Kohlensäure ist, in Baiern dagegen

sich nicht ein einziger Säuerling findet, dagegen häufig erdig-salinische Schwefelquellen.

Die Heilquellen des Königreichs Baiern zerfallen demnach in zwei Hauptgruppen:

I. Die Heilquellen Frankens.

II. Die Heilquellen Baierns.

M. Flurl's Beschreibung der Gebirge von Baiern und der obern Pfalz. München. 1792.

Versuch einer pragmatischen Geschichte der baierischen und oberpfälzischen Mineralwäser von J. B. Graf. München. 1805. Th. I. II.

Uebersicht der vielen reichhaltigen Mineralquellen im Königreich Baiern, entworfen von C. R. Aus dem 34. Bande der allgem. geograph. Ephemeriden besonders abgedruckt. Weimar. 1811.

Notizen über Bayerns Bäder und Heilquellen, herausgegeben von J. B. Friedreich. Nürnberg. 1827.

Die Mineralquellen des Königreichs Bayern von A. Vogel. München. 1829.

I. Die Heilquellen Frankens.

Sie entspringen in dem von dem Mayn und der sich in demselben ergiefsenden Flüsse gebildeten Flufsgebiete, welches von Westen nach Osten sich ausbreitend, im Osten von dem Fichtelgebirg, und im Norden von dem an letzteres sich anschliefsenden Halbkreis begrenzt wird, welchen der Thüringerwald, die Rhön und der Spessart bilden.

Hinsichtlich der Höhenverhältnisse dieses Bezirks sind als die höchsten Punkte die des Fichtelgebirges, als die tiefsten die des Flufsgebietes des Mayns bei seinem Austritt aus diesem Becken zwischen Würzburg und dem Spessart anzunehmen.

Im Fichtelgebirge beträgt nach G. Bischof:

die Höhe des	Ochsenkopfes	. . . . .	3394	F. üb. d. M.
— — —	Schneekopfes	. . . . .	3252	— — — —
— — —	Kössein	. . . .	3060	— — — —

Im Rhöngebirge nach Gerstner:

die Höhe des	Kreuzberges	. . . . .	2810	F. üb. d. M.
— — —	Damerfeldes	. . . . .	2793	— — — —
— —	der Milsenburg	. . . . . .	2481	— — — —
— —	des Dreystelz	. . . . . .	1927	— — — —

während die Höhe des Mayns bei Würzburg nur 538 Fufs beträgt, — Brückenau 900 F., Kissingen 590 F. über dem Meere erhaben liegt.

Durch den von Osten nach Westen sich ziehenden Halbkreis von Gebirgen werden die rauhen Nord- und Nord-Ostwinde abgewehrt, und wenn das Klima in den

höher gelegenen Punkten kalt und unfreundlich, so ist es um so milder und lieblicher in der Tiefe des Maynbeckens, wo die Natur das Füllhorn ihres Seegens ausgegossen. Hieraus erklärt sich, warum das Alexanderbad 1906 Fufs und das Stebenerbad 2008 Fufs über dem Meere gelegen, unfreundlich, das in der Tiefe unfern Würzburg gelegene Schwefelbad zu Wipfeld dagegen sich eines sehr milden Klimas rühmen kann.

Unter allen Gebirgen in diesem Becken ist das wichtigste das Fichtelgebirg, der Mittel- und Stützpunkt bedeutender Gebirgsverzweigungen, der Ursprung zahlreicher Flüsse. Seinem innern Bau nach scheint dasselbe ein abgeschlossenes, der Granit-Gneufsformation angehöriges, Ganze zu bilden. Die höchsten und mächtigsten Theile desselben bestehen aus Granit, an diesem lagert sich in Nord-Westen und Süd-Osten Gneufs und Glimmerschiefer, an welchen sich theils Thonschiefer, theils Lager von Hornblende und Grünstein in mannigfaltigen Formen und Uebergängen anschliefsen. Im nördlichen Thonschiefergebirge erscheint der Alpenkalk in untergeordneten Bildungen, die Talkformation in einzelnen Lagern, am nordwestlichen Fufse der Serpentin in Hügeln und einzelnen Felsmassen.

Für die Qualität und Mischungsverhältnisse der Mineralquellen des Fichtelgebirges scheinen bedeutungsvoll die kegelförmigen, isolirten Basaltbildungen an der Grenze von Böhmen nnd Franken, ohne Zweifel in Beziehung mit den vulkanischen Ueberresten in den Umgebungen von Eger (Vergl. S. 16. 43.), und beträchtliche Lager von Braunkohlen, Eisenstein und eisenschüssigem Sandstein.

An die Verzweigungen des Fichtelgebirges schliefst sich der unter dem Namen des Frankenwaldes bekannte, zur Schieferformation gehörige Theil des Thüringerwaldes, — an diesem die Rhön. Besonders beachtenswerth in der letztern sind die unverkennbar vulkanischen Bildungen, namentlich Basalt, — nächst diesen die Formation des bun-

ten

ten Sandsteins, Muschelkalks, der Braunkohlen und die beträchtlichen, an der fränkischen Saale befindlichen Salzlager.

Sehr bemerkenswerth für die chemische Constitution der zahlreichen M.quellen dieser Ländergruppe ist der Umstand, dafs, mit Ausnahme des Rezatkreises, alle sich durch grofsen Reichthum an kohlensaurem Gase auszeichnen. Nach Verschiedenheit ihrer Lage und zugleich ihres Gehaltes an festen Bestandtheilen sind indefs drei Gruppen zu unterscheiden, die des Fichtelgebirges, (des Ober-Mainkreises), der Rhön und Fränkischen Saale (des Unter-Mainkreises) und des südwestlich von dem Fichtelgebirg belegenen Rezatkreises. Die ersteren zeichnen sich aus durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gase, durch ihren Gehalt an Eisen, kohlensauren Erden und Natron, die namhaftesten und bekanntesten unter ihnen sind das Alexander- und Stebenerbad; die zweite westlicher gelegene Gruppe karakterisirt dagegen eine gröfsere Mannigfaltigkeit ihrer Mischung und umfafst namentlich vier nicht weit von einander entfernte, gegenseitig in ihren Wirkungen vortrefflich sich unterstützende, rühmlichst bekannte Kurorte, nämlich die auflösenden Heilquellen zu Kissingen, das Schwefelbad zu Wipfeld und die stärkenden Eisenquellen zu Brückenau und Bocklet, — während die M.quellen des Rezatkreises arm an flüchtigen und festen Bestandtheilen, unter den letztern schwefel- und kohlensaure Erden als vorwaltende enthalten.

M. Flurl's Beschreibung der Gebirge von Baiern u. der obern Pfalz. München. 1792.

J. C. W. Voigt's mineralogische Beschreibung des Hochstifts Fulda. Leipzig. 1794.

Naturhistorische Beschreibung des hohen Rhöngebirges u. seiner nordwestlichen Vorberge, von Dr. Schneider. Frankfurth a. M. 1816.

Physikalisch-statistische Beschreibung des Fichtelgebirges von A. Goldfufs u. G. Bischof. Nürnberg. 1817. Th. I. S. 34. 103. 143.

Taschenbüchlein für Mineralwassertrinker mit besonderer Beziehung auf die Kondrauer, Hardecker und Wisauer Gesundbrunnen im Ober-Mainkreise des Königreichs Baiern, von Dr. Leupoldt. Nürnberg. 1819.

J. E. Wetzler über Gesundbr. und Heilbäder. Bd. II. S. 511. — Zusätze und Verbesserungen. S. 90.

J. E. Wetzler Beschreibung der Gesundbrunnen u. Bäder Wipfeld, Kissingen, Bocklet und Brückenau. Mainz. 1821.

Die Gesundbrunnen und Bäder im Ober-Mainkreise des Königreichs Baiern, von J. E. Wetzler. Nürnberg. 1821.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 328. Bd. VIII. S. 82.

G. Bischof's vulk. Mineralquellen Deutschlands. S. 188.

K. F. Hohn, geographisch-statistische Beschreibung des Ober-Mainkreises in Baiern. Bamberg. 1827.

A. Vogel's M.q. des Königreichs Bayern. S. 1. 22. 67.

1. Die Heilquellen des Unter-Mainkreises.

1. *Das M.bad bei Brückenau*, von dem Städtchen dieses Namens eine kleine Stunde, von Würzburg neun Meilen, von Fulda vier Meilen entfernt, 900 F. über dem Meere, mahlerisch in dem anmuthigen Wiesenthale der Sinn gelegen, von waldigen Bergen umkränzt.

Entdeckt wurden die M.quellen zu Brückenau unter Amand von Busek, Fürstbischof von Fulda, in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und zuerst 1749 von Joh. Burch. Schlereth beschrieben. Brückenau gehörte lange zum Fürstenthume Fulda, ist jetzt Eigenthum der Krone Baierns und wird durch einen Inspektor auf Regie verwaltet.

Fast in der Mitte von Nord- und Südteutschland, durch gute Strafsen mit Würzburg und Fulda verbunden, wird Brückenau südlich von dem Sinnberge, nördlich von dem Pfundsberge, östlich von dem Kreuzberge, westlich von den hessischen Bergen umschlossen. — Sie gehören zu der basaltreichen Eisen und Torf führenden Rhön, und sind von bedeutender Höhe. Der Kurort erhält durch seine hohe Lage und die Nähe bedeutender Berge eine reine und stärkend-belebende Luft, welche bei Schwäche der Nerven und Schwäche der Brustorgane atonischer Art sehr wohlthätig wirken kann.

Umgeben von freundlichen Anlagen, erfreut sich der Kurort sehr guter Wohnungen für Kurgäste, zweckmäfsiger Einrichtungen zur Benutzung der M.quellen und jährlich eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen, — wozu

die besondere Fürsorge und der öftere Aufenthalt des Königs von Baiern viel beigetragen hat.

Eröffnet wird das Bad Mitte Juni. Wegen Quartier wendet man sich an den Badeinspector Pariset.

Man unterscheidet hier nach ihrem Gehalt und ihren Wirkungen verschiedene M.quellen: die Brückenauer, und nahe dabei die Wernarzer und Sinnberger; — die erste gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenwasser, die beiden andern dagegen zu der der alkalisch-erdigen Säuerlinge. Alle drei zeichnen sich vor ähnlichen M.quellen wesentlich dadurch aus, daſs sie, bei einem sehr beträchtlichen Gehalt an kohlensaurem Gase, verhältniſsmäſsig der Menge nach nur wenig feste Bestandtheile enthalten.

1. Die Eisenquelle zu Brückenau, seit 1747 gefaſst und benutzt. Ihr Wasser ist vollkommen klar, geruchlos, von einem angenehmen säuerlichen, schwach zusammenziehenden Geschmack, und perlt sehr stark; ihre Temperatur beträgt 7—8° R., ihre spec. Schwere 1,00609, ihre Wassermenge 320 B. Maaſs in einer Stunde. Früher haben Wetzler und Andere behauptet, daſs das kohlensaure Gas nicht fest an das Wasser gebunden sey, und das Eisen sich leicht aus demselben präcipitire; gegen diese Behauptung scheinen jedoch die Versuche zu sprechen, welche Vogel im Jahre 1823 mit Wasser anstellte, welches bereits 1816 auf Flaschen gefüllt, wohl verkorkt, so lange aufbewahrt worden war.

2. Die Wernarzer M.quelle ist gut gefaſst und an Ergiebigkeit der vorigen fast gleich. Ihr Wasser ist hell, perlt stark, doch weniger als das der vorigen, hat einen angenehmen säuerlichen, jedoch keinen zusammenziehenden Geschmack; ihre Temperatur beträgt 7—8,5° R., ihr spec. Gewicht 1,00300.

3. Die Sinnberger M.quelle, durch die neue Fassung weit ergiebiger und besser geworden. Gleich der vorigen ist ihr Wasser von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, enthält aber weniger freie Kohlensäure und

perlt daher auch weniger; ihre Temperatur beträgt 7,3° R., ihr spec. Gewicht 1,00250.

Untersucht wurden die M.quellen zu sehr verschiedenen Zeiten von J. B. Schlereth, Weikard, Lieblein, Pickel, Maier und Vogel. Diesen Analysen zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

1. Die Brückenauer M.quelle:

	nach Pickel u. Maier:	nach Vogel:
Schwefelsaure Talkerde	0,0821 Gr.	0,60 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,1215 —	. .
Salzsaures Natron	0,0219 —	0,30 —
Salzsaures Kali	. .	0,65 —
Kohlensaure Talkerde	0,8081 —	0,15 —
Kohlensaure Kalkerde	0,05 —	0,55 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,18 —	0,25 —
Schwefelsaure Kalkerde und animalische Substanz	. .	0,20 —
Kieselerde	0,012 —	. .
	2,2756 Gr.	2,70 Gr.
Kohlensaures Gas	36,444 Kub.Z.	35,5 Kub.Z.

2. Die Wernarzer M.quelle:

	nach Pickel u. Maier:	nach Vogel:
Salzsaures Natron	0,03115 Gr.	. .
Salzsaures Kali	. .	0,2 Gr.
Essigsaures Kali	. .	0,05 —
Gyps und Kieselerde	. .	0,1 —
Kohlensaure Kalkerde	0,3328 —	0,4 —
Kohlensaure Talkerde	0,10 —	0,1 —
Schwefelsaures Natron	0,06524 —	. .
Kohlensaures Eisenoxyd	0,01 —	} eine Spur
Animalische Substanz	. .	} eine Spur
Kieselerde	0,188 —	. .
	0,72719 Gr.	0,85 Gr.
Kohlensaures Gas	32,0 Kub.Z.	28,3 Kub.Z.

3. Die Sinnberger M.quelle:

	nach Pickel u. Maier:	nach Vogel:
Salzsaures Kali	. .	0,25 Gr.
Salzsaures Natron	0,02292 Gr.	. .
Kohlensaures Natron	. .	0,03 —
Schwefelsaures Natron	0,04661 —	0,02 —
Kohlensaure Kalkerde	0,361 —	0,25 —
Kohlensaure Talkerde	0,0825 —	0,10 —

Kieselerde	0,161 Gr. . .	0,10 Gr.
Eisenoxyd	0,081 — . .	. .
Animalische Substanz		eine Spur
	0,75503 Gr.	0,75 Gr.
Kohlensaures Gas	26,75 Kub.Z.	25,3 Kub.Z.

Hinsichtlich ihrer Wirkung gewähren die genannten M.quellen eine für ihre Benutzung sehr wichtige Verschiedenheit, — während die Brückenauer M.quelle, gleich ähnlichen kräftigen Eisenquellen, reizend, stärkend wirkt, erfreuen sich die beiden Säuerlinge einer milden, beruhigenden, gelind auflösenden Wirkung.

1. Die Brückenauer M.q. gehört wegen ihres geringen Gehaltes an kohlen-, schwefel- und salzsauren Salzen und bei ihrem grofsen Reichthum an kohlensaurem Gase zu den geistigsten und reinsten Eisenwassern Teutschlands. Sie wirkt ungemein belebend stärkend, erregend tonisirend auf Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, stärkend zusammenziehend auf die Schleimhäute. — Zu widerrathen in den Fällen, wo Eisenwasser überhaupt contraindicirt sind, wird die Brückenauer M.quelle als Getränk und Bad gerühmt in allen den Krankheiten, welche durch reine Schwäche bedingt werden, namentlich in folgenden Fällen:

a. Bei Schwäche des Muskel- und Gefäfssystems, welche sich nicht blofs auf einen grofsen Verlust von Kräften, sondern auch von Säften gründet, — Schwäche nach zu häufigen Wochenbetten, nach zu langem Säugen von Kindern, starkem Blutverlust, Schwäche mit fehlerhafter Mischung der Säfte, Kachexien.

b. Chronischen Krankheiten des Nervensystems, durch reine Schwäche bedingt, mit dem Karakter des Torpor oder Erethismus, — namentlich chronischen Nervenkrankheiten convulsivischer Art, Hysterie, Krämpfe des Magens, nervösem Kopf- und Gesichtsschmerz.

c. Passiven Schleim- und Blutflüssen, — Blennorrhoe des Mastdarms und der Blase, Fluor albus.

d. Krankheiten des Magens und Darmkanals aus Schwä-

che, — Mangel an Appetit, Neigung zur Säure und Verschleimung.

e. Chronischen Leiden des Uterinsystems, auf Schwäche atonischer Art gegründet, Beichsucht, Unterdrückung der monatlichen Reinigung, anomaler Menstruation, Neigung zu Abortus, Unfruchtbarkeit.

f. Scrophlösen, gichtischen und Merkurial-Dyskrasien, mit einem hohen Grade von Schwäche complicirt.

2. Die Wernarzer- und Sinnberger M.q., zwei leichte Säuerlinge, die getrunken, sehr leicht vertragen werden und gelinde reizend auf alle Se- und Exkretionen wirken, ihre Ab- und Aussonderungen befördernd; sie vermehren die Thätigkeit des Drüsen- und Lymphsystems, der Schleimhäute, namentlich der Respirationsorgane, die Expektoration befördernd, und sind dabei noch von einer besondern Wirkung auf die Nieren und die äufsere Haut. Auf das Gefäfssystem wirken beide weit weniger erregend als die Brückenauer M.quelle, und sind daher zum innern Gebrauch vorzüglich zu empfehlen in allen den Fällen, in welchen jene contraindicirt ist, — die mehr oder weniger reizende und zu beachtende Wirkung, welche beide auf das Gefäfssystem äufsern, wird bedingt durch ihren verschiedenen Gehalt an kohlensaurem Gase.

Als Getränk, mit Milch oder ohne diese, hat man sie allein, oder auch als Vorbereitungskur zu der dann später zu gebrauchenden Brückenauer Eisenquelle, namentlich in folgenden Fällen empfohlen:

a. bei grofsem Erethismus des Nervensystems zur Beruhigung des letztern.

b. Chronischen Leiden der Respirationswerkzeuge, Verschleimungen, hartnäckigen Brustkatarrhen, Lungenknoten, anfangender Lungensucht.

c. Wirklichen Exulcerationen.

d. Verschleimung des Magens und Darmkanals, Säure der ersten Wege, Neigung zu Hartleibigkeit, — mit Stockungen in dem Leber- und Pfortadersystem complicirt.

e. Blasenkatarrhen, Blasenhämorrhoiden, Gries- und Steinbeschwerden.

f. Chronischen Hautausschlägen, insofern sie von congestiven Beschwerden, psorischen oder andern Dyskrasien entstanden.

g. Zwierlein rühmt noch besonders das Sinnberger M.wasser gegen Zittern der Glieder, Lähmungen oder heftige Schmerzen, als Folgen einer chronischen Merkurialvergiftung.

Aeufserlich rühmt Alix das Wernarzer M.wasser in Form von Umschlägen gegen schmerzende Brustwarzen und Fufsgeschwüre.

Joh. Burch. Schlereth's kurze Beschreibung des ohnweit Brückenau im Hochstift Fulda neu erfundenen Gesundbrunnen. Fulda. 1746.

Melch. Ad. Weikard's neue Nachricht von dem bei Brückenau im Fuldaischen gelegenen Gesundbrunnen. Fulda. 1767.

— — observat. med. 1777. Francof. Fasc. III. p. 137.

J. Ch. G. Scheidemantel's Nachricht vom Nutzen und Gebrauch der im Hochstift Fulda gelegenen Mineralbrunnen. Fulda. 1775.

Nouvelle instruction sur les eaux minérales de Brückenau en la principauté de Foulde, traduite de l'allemand de M. Weikard par M. Alix. Foulde. 1776.

M. A. Weikard de viribus aquarum medicatarum Brückenauensium in observ. Fasc. II. p. 164. — Fasc. III. p. 112. — Fasc. IV. p. 134.

— — Einladung zur Kur an den Kurort zu Brückenau. 1777. — 1778.

Herlein's Hirtengedicht über die Mineralquellen bei Brückenau. Fulda. 1778.

M. A. Weikard's neueste Nachricht von dem Mineralwasser bei Brückenau. Fulda. 1780. — 1790.

— — vermischte Schriften. St. 2. und 3.

— — nouveau mémoire sur les eaux minérales de Brückenau dans l'Evéché de Foulde. 1780.

K. A. Zwierlein's Abhandlung über den Gesundbrunnen zu Brückenau. Fulda. 1785.

— — vom Nutzen und Gebrauch des Brückenauer, Wernarzer und Sinnberger Wassers. Frankfurth. 1797.

— — Aeskulap für Badegäste. Wien. 1800.

— — Neueste Nachricht vom Bade zu Brückenau und seinen Heilquellen. Frankfurth. 1811.

C. W. Hufeland's prakt. Uebersicht. S. 92. 227.
J. E. Wetzler über Gesundbr. und Bäder. Th. II. S. 511. 534. — Nachträge S. 90.
— — Beschreibung der Gesundbrunnen Wipfeld, Kissingen, Bocklet und Brückenau. S 185. — 224.
Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 255.
Schipper in J. B. Friedreich's Notizen über Bayerns Bäder. S. 1.
Briefe aus dem Bade Brückenau von einem Kurgaste. Frankfurth. 1825.
Ausführliche Beschreibung der Heilquellen zu Kissingen von Dr. Ad. El. v. Siebold. Berlin. 1828. S. 247.
F. K. J. Schipper die Heilquellen zu Brückenau, deren Wirkung und Gebrauchsart. Marktbreit. 1828.
A. Vogel a. a. O. S. 1.
Schneider's Beschreibung des Rhöngeb. Bd. IV. Heft 2. S. 93.
Pfeufer in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St. 2. S. 29.
Das Bad zu Brückenau und seine Umgebungen geschichtlich, topographisch dargestellt und betrachtet von Dr. Schneider und Dr. Wolf. Fulda. 1831.

2. *Die M.quellen zu Kissingen* im Landgerichte dieses Namens. Das alte, seit dem neunten Jahrhundert schon bekannte Städtchen Kissingen (Kizziche, auch Chizzigheim), liegt nach Gerstner 590 Fufs über dem Meere, in dem lieblichen, von Wein- und Waldbergen umkränzten Wiesenthale, durch welches die fränkische Saale mahlerisch sich windet, von Würzburg sechs, von Brückenau drei, von Bocklet nur eine Meile entfernt; — früher Besitzthum der Grafen von Henneberg, kam Kissingen durch Waffengewalt an die Markgräfin Anna v. Brandenburg, 1374 an Albrecht, Burggrafen von Nürnberg, 1394 an Gerhard, Bischof von Würzburg, und mit Würzburg endlich an die Krone Baierns.

Wenn auch die Soolquellen bei Kissingen schon den Römern bekannt gewesen, wie Eccardt aus einer Stelle des Tacitus zu erweisen sich bemüht und schon sehr früh als Salinen benutzt worden sind, kamen doch die M.quellen zu Kissingen als Heilquellen erst im sechzehnten Jahrhundert in Gebrauch, der Kurbrunnen in der Mitte dessel-

ben, der Badebrunnen 1579. Die erste zuverlässige Nachricht von dem Daseyn der M.quellen zu Kissingen findet sich in einer noch vorhandenen Verordnung vom Bischof Conrad v. Bibra vom Jahre 1544. Das Kurhaus wurde 1738 vom Fürstbischof Friedrich Karl v. Schönborn erbaut, 1768 vergröfsert und verschönert. — Gegenwärtig sind die M.quellen zu Kissingen seit mehreren Jahren in Pacht der Gebrüder Bolzano, welche der Füllung und Versendung der M.quellen besondere Sorgfalt widmen.

Für bequeme und freundliche Wohnungen der Kurgäste ist gesorgt, — gut eingerichtete Wasser-, Douche- und Dampfbäder finden sich in dem geräumigen Kurhause, dem Mittelpunkt der geselligen Vereine der Kurgäste. Uebrigens werden auf Verlangen auch in Privatwohnungen Wasserbäder gegeben.

Die Frequenz der Kurgäste hat in den letzten Jahren sich sehr vermehrt. Im Jahre 1820 betrug ihre Zahl 534, — im Jahre 1821: 587, — in dem unfreundlichen Sommer 1829: 700, — in dem letzten Jahre 800.

Brunnenarzt zu Kissingen ist Hr. Dr. Maas, Landgerichts- und Salinen-Arzt.

Von den neuern Monographien über Kissingen verdienen besondere Erwähnung die von Maas und von Ad. El. v. Siebold, — an sie schliefsen sich die lehrreichen Mittheilungen von Ev. Wetzler und Pfeufer.

Die Lage von Kissingen ist sehr angenehm, seine Umgebungen höchst anmuthig, reich an einladenden Spaziergängen, mahlerischen An- und Aussichten. Das Thal, in welchem Kissingen liegt, zieht sich von Norden gegen Süden und steht durch die nach Würzburg und Bamberg führenden Hauptstrafsen mit den wichtigsten Orten Frankens in naher Verbindung.

Die Kissingen umschliefsenden Berge bestehen aus Flötzkalk und Flötzsandstein, und schliefsen sich nördlich an den Flötztrapp und die Basaltgebirge der Rhön.

Man unterscheidet und benutzt als Heilquellen zu Kis-

singen drei M.quellen: 1. den Kur- oder Ragozibrunnen, 2. den Pandur, zu der Klasse der eisenhaltigen Kochsalzquellen gehörig, — und 3. den Maximilians- oder Sauerbrunnen, einen erdig-muriatischen Säuerling.

1. Der Ragozi-, Laxir- oder Kurbrunnen. Das Wasser desselben quillt mit einem starken Geräusch und Entwickelung vieler Gasblasen hervor, ist trübe, von einem gelblich Stich, einem säuerlich-salzigen Geschmack, bedeckt die Wände seiner Fassung mit einem röthlichen Bodensatze. Beim Aufkochen des Wassers läfst sich ein eigenthümlicher Geruch wahrnehmen, welcher vom Brom wahrscheinlich herrührt, den Ficinus zuerst fand und Kastner später bestätigte.

Dieser Brunnen, vorzugsweise zum innern Gebrauch bestimmt, wird theils an der Quelle getrunken, theils häufig versendet. In den versendeten Krügen ist jedoch ein grofser Theil seines Eisengehaltes präcipitirt.

2. Der Pandur- oder Badebrunnen, nahe dem vorigen. Sein Wasser verhält sich in Farbe, Geschmack und im Uebrigen fast ganz gleich dem Ragozibrunnen.

3. Der Säuerling, Sauer- oder Maximiliansbrunnen. Sein Wasser perlt ebenfalls stark, ist krystallhell, von einem säuerlichen, schwach salzigen angenehmen, dem Selterserwasser ähnlichen, Geschmack, wird an der Quelle getrunken und versendet.

Die Temperatur der Quellen zu Kissingen beträgt 8,75 bis 9,50° R.

Eine besondere Erwähnung verdient aufser diesen noch die Soolquelle in der Saline nahe bei Kissingen. Sie ist sehr reich an Kochsalz und kohlensaurem Gase, und hat die Temperatur von 16,50° R.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen zu Kissingen zu verschiedenen Zeiten von Goldwitz, Lieblein, Pickel, Henry, Planche, Boullay, Vogel und Kastner. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Der Ragozibrunnen

	nach Vogel:	nach Kastner:
Salzsaures Natron	63,00 Gr.	62,05 Gr.
Salzsaures Kali	1,00 —	0,91 —
Salzsaure Talkerde	6,50 —	6,85 —
Salzsaures Ammoniak		0,05 —
Hydriodsaure Talkerde		Spuren
Hydrobromsaure Talkerde	0,50 —	0,70 —
Kohlensaures Natron		0,82 —
Kohlensaure Kalkerde	5,50 —	3,55 —
Kohlensaure Talkerde	2,50 —	2,50 —
Kohlensauren Strontian		Spuren
Kohlensaures Eisenoxydul	0,75 —	0,68 —
Kohlensaures Manganoxydul } Kohlensaures Lithion }		Spuren
Phosphorsaures Natron		0,17 —
Schwefelsaures Natron	2,00 —	2,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,75 —	2,50 —
Kieselerde	0,50 —	2,25 —
Thonerde		0,18 —
Organisches Extract		0,15 —
	85,00 Gr.	85,36 Gr.
Kohlensaures Gas	25,00 Kub.Z.	26,25 Kub.Z.

2. Der Pandur

	nach Vogel:	nach Kastner:
Salzsaures Natron	59,0 Gr.	57,00 Gr.
Salzsaures Kali	0,5 —	0.25 —
Salzsaure Talkerde	6,5 —	5,85 —
Salzsaures Ammoniak		0,05 —
Hydriodsaure Talkerde		Spuren
Hydrobromsaure Talkerde	0,5 —	0,68 —
Kohlensaures Natron		0,03 —
Kohlensaure Kalkerde	7,5 —	5,85 —
Kohlensaure Talkerde	1,5 —	1,62 —
Kohlensaures Strontian		Spuren
Kohlensaures Eisenoxydul	0,5 —	0,45 —
Kohlensaures Manganoxydul } Kohlensaures Lithion }		Spuren
Phosphorsaures Natron		0,05 —
Schwefelsaures Natron	1,5 —	1,75 —
Schwefelsaure Kalkerde }	2,5 —	0,75 —
Kieselerde }		1,55 —
Thonerde		0,05 —
Organisches Extract		0,09 —
	80,0 Gr.	76,02 Gr.
Kohlensaures Gas	29,0 Kub.Z.	28,85 Kub.Z.

3. Der Maximiliansbrunen

	nach Vogel:	nach Kastner:
Salzsaures Natron	17,50 Gr.	18,24 Gr.
Salzsaure Talkerde	2,50 —	3,05 —
Salzsaures Kali	1,00 —	1,02 —
Hydrobromsaure Talkerde	. . .	Spuren
Schwefelsaures Natron	1,00 —	1,85 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,00 —	0,77 —
Phosphorsaures Natron	. . .	0,12 —
Kohlensaure Kalkerde	2,00 —	2,70 —
Kohlensaure Talkerde	0,50 —	1,82 —
Kohlensaures Natron	. . .	0,35 —
Kieselerde	. . .	0,47 —
	25,50 Gr.	30,39 Gr.
Kohlensaures Gas	25,00 Kub.Z.	30,24 Kub.Z.

4. Die Soolquelle unfern Kissingen nach Lieblein:

Salzsaures Natron	136,00 Gr.
Schwefelsaures Natron	10,00 —
Salzsaure Talkerde	2,33 —
Schwefelsaure Talkerde	3,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	10,00 —
Kohlensaure Kalk- und Talkerde	18,33 —
Kohlensaures Eisen	3,33 —
	201,99 Gr.

Nach Lieblein sollen 20 Kub.Z. Wasser 10 Kub.Z. kohlensaures Gas enthalten, — indefs scheint die Menge desselben zu gering angegeben zu seyn, — und es wäre sehr zu wünschen, dafs nicht nur das Wasser, sondern auch der grofse Reichthum desselben an kohlensaurem Gase mehr benutzt würde, worauf erst neuerdings Pfeufer mit Recht aufmerksam gemacht hat.

Die Analyse, welche Henry, Planche und Boullay mit dem versendeten Wasser in Paris unternahmen, ergab folgendes Verhältnifs der festen Bestandtheile:

	Der Ragozibrunnen:	der Pandur:
Salzsaures Natron	7,60 Gramm.	7,00 Gramm.
Salzsaures Kali	0,10 —	Spuren
Salzsaure Talkerde	0,55 —	0,09 —
Hydriodsaures Natron	. . .	Spuren
Kohlensaures Natron	0,10 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	0,08 —	0,05 —

Kohlensaure Talkerde	0,25 Gramm.	0,02 Gramm.
Kohlensaures Eisen	0,02 —	Spuren
Phosphorsaures Natron	0,02 —	Spuren
Schwefelsaures Natron	0,36 —	0,02 —
Schwefelsaures Eisen	. . . .	Spuren
Schwefelsaure Kalkerde	0,30 —	0,02 —
Kieselerde	0,48 —	0,35 —
Thonerde	0,02 —	Spuren
Organische Materie	0,02 —	Spuren
	9,90 Gramm.	7,55 Gramm.

Ausgezeichnet durch ihren Reichthum an Kochsalz, kohlensaurem Gase und kohlensaurem Eisen, gehören der Ragozi- und Pandurbrunnen ohne Zweifel zu den kräftigsten eisenhaltigsten Kochsalzquellen, die wir besitzen. In ihren Mischungsverhältnissen, wie in ihren Wirkungen, stehen sie gewissermafsen zwischen den starken einfachen Soolquellen und den alkalischen Kochsalzquellen in der Mitte, und sind als ein kaltes Wiesbaden zu betrachten. Beide sind reich an Kochsalz, den Quellen von Wiesbaden ertheilt die erhöhte Temperatur eine reizendere Wirkung, den Quellen von Kissingen ihr Reichthum an kohlensaurem Gase und kohlensaurem Eisen einen geistigeren, flüchtigeren Karakter, beide sind von einer sehr auflösend durchdringenden Wirkung, innerlich gebraucht scheinen jedoch die M.quellen von Wiesbaden mehr die peripherischen Theile, die M.quellen von Kissingen mehr die Centralorgane in Anspruch zu nehmen.

1. Der Ragozibrunnen wirkt getrunken, trotz seines reichen Gehaltes an Kochsalz, weniger den Magen angreifend und die Verdauung störend, als man glauben sollte, reizend auf die Schleimhäute, das Drüsen- und Lymphsystem, die Resorption befördernd, auflösend, sehr diuretisch, stark abführend, von specifiker Wirkung auf die Leber, das Pfortader- und Uterinsystem, vorhandene Stockungen zertheilend, die Menstruation befördernd, regulirend.

Bei dem Gebrauch desselben ist Vorsicht zu empfehlen, da derselbe bei seiner ausgezeichnet auflösenden und eindring-

lichen Wirkung, auch hierin ähnlich verwandten Heilquellen, unvorsichtig gebraucht, sehr angreifend wirken kann. Man hat ihn hinsichtlich seiner Wirkungen mit den Quellen von Karlsbad und mit dem Bitterwasser verglichen: zwischen ihnen scheint folgender Unterschied jedoch statt zu finden. Mit Karlsbad verglichen, wirkt der Ragozi weniger erhitzend, weniger auflösend decomponirend (wegen seines geringen Gehaltes an kohlensaurem Natron) auf die festen Gebilde, dagegen stürmischer ausleerend und mehr auf das Uterinsystem, — und mit dem Bitterwasser verglichen, weniger den Darmkanal schwächend, weniger antiphlogistisch, dagegen tiefer eindringend, mehr das Drüsen- und Lymphsystem bethätigend, als jenes.

Da der versendete Ragozibrunnen eines grofsen Theiles seines Eisengehaltes beraubt ist, wirkt er weniger reizend, dagegen mehr eröffnend, abführend.

2. Der Pandur, in Form von Bädern angewendet, belebt und stärkt, ganz ähnlich den See- und Soolbädern, die äufsere Haut und das Nervensystem, befördert die Resorption und verursacht nicht selten einen Badeausschlag.

3. Der Säuerling oder Sauerbrunnen, wirkt ganz gleich den erdig-muriatischen Säuerlingen, kühlend, schleimauflöfsend, gelinde abführend, weniger stürmisch und heftig, als der Ragozibrunnen.

Man läfst von diesem, wie von dem Ragozibrunnen, täglich vier bis acht Becher trinken. Bei dem Ragozibrunnen ist es oft rathsam, nicht zu rasch zu steigen, um dadurch nicht eine zu stürmische und angreifende Wirkung zu veranlassen, während man mit dem ungleich leichteren, an festen Bestandtheilen weniger reichen Säuerling bis zu einer weit gröfsern Menge täglich steigen kann. Sehr beachtenswerth für die Wirkung ist der Umstand, dafs in dem Säuerling das kohlensaure Gas fester und inniger an das Wasser gebunden zu seyn scheint, als in dem Ragozibrunnen. Personen, welche zu Flatulenz geneigt sind, bei welchen die rasche Entwickelung von kohlensaurem Gase Aufblähung

und Spannung in den Präcordien verursachen kann, ist es zuweilen rathsam, ehe sie trinken, einen Theil des kohlensauren Gases verfliegen zu lassen. Der Ragozibrunnen scheint besonders passend bei Krankheiten des Unterleibes, verbunden mit vorwaltender Atonie, Neigung zu Verschleimung und habitueller Hartleibigkeit, — der Säuerling dagegen bei chronischen Leiden der Schleimhaut der Luftwege, namentlich reizbaren, zu Congestionen oder entzündlichen Affektionen geneigten Personen zuzusagen. In vielen Fällen ist es rathsam, mit dem Säuerling anzufangen und diesem dann später den Ragozibrunnen folgen zu lassen.

Bei der Anwendung der genannten M.quellen sind zu unterscheiden:

1. Der Ragozibrunnen und Pandur. Die Krankheiten, in welchen man sie vorzugsweise empfiehlt, sind folgende:

a. Verschleimungen und Stockungen in den Organen der Digestion, durch örtliche Schwäche bedingt, verbunden mit Trägheit des Stuhlganges, — Mangel an Appetit, Flatulenz, Hypochondrie, Wurmbeschwerden, Auftreibungen und Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden.

b. Störungen der Funktionen des Uterinsystems, Unregelmäfsigkeit der Menstruation, zu sparsamer, zu reichlicher, Unfruchtbarkeit, anomale Hämorrhoiden, Fluor albus, — insofern alle diese Beschwerden durch örtliche Schwäche, Stockungen und Plethora abdominalis begründet werden. — Aufser dem innern Gebrauch des Ragozi, sind hier gleichzeitig Bäder sehr indicirt.

c. Hartnäckige rheumatische und gichtische Beschwerden; — in Form von Getränk und Bad, vorzüglich wenn gleichzeitig Stockungen im Unterleibe, besonders im Uterinsystem vorhanden sind.

d. Chronische Nervenkrankheiten, namentlich Lähmungen; — sehr gerühmt werden hier Bäder.

e. **Chronische Krankheiten der Urinwerkzeuge, Blennorrhoe, Blasenhämorrhoiden, Blasenkrämpfe, Steinbeschwerden.** Sehr bemerkenswerth dürfte hier beim innern Gebrauch des Ragozibrunnens und des Säuerlings ihr Gehalt an kohlensaurer Talkerde seyn, welchem Howship vor ähnlichen Salzen beim Steine den Vorzug giebt.

f. Vollsaftigkeit und Fettsucht; — man bedient sich hier der Quellen innerlich und äuſserlich.

g. Chronische Hautkrankheiten, flechtenartige Hautausschläge, hartnäckige Geschwüre, — Schwäche der äuſsern Haut, welche sich in Neigung zu profusen Schweiſsen und groſser Empfindlichkeit, Neigung zu Erkältungen ausspricht; — nächst dem innern Gebrauch sind hier oft von ausgezeichneter Wirksamkeit Bäder.

h. Drüsengeschwülste, Verhärtungen, von scrophulösen oder mechanischen Ursachen entstanden.

i. Steifigkeit, Anchylosen, Contrakturen, durch gichtische Veranlassungen oder Verwundungen.

2. Der Säuerling zu Kissingen ist dagegen namentlich gerühmt worden:

a. bei chronischen Krankheiten der Brust, — namentlich schleimiger, eitriger und tuberkulöser Lungensucht, chronischer Heiserkeit, anfangender Halsschwindsucht, chronischen Verschleimungen der Brust, Schleimasthma, durch gichtische, rheumatische oder psorische Veranlassungen entstanden. — Sehr beachtenswerth ist der Umstand, daſs er ganz frei von Eisen ist.

b. Chronischen Beschwerden der Harnwerkzeuge allein oder als Vorbreitung zu dem später dann zu trinkenden Ragozibrunnen.

c. Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, besonders den mannigfachsten Modifikationen der Scropheln.

Tacit. Annal. Lib. XIII. Cap. 57.
Eccardt de rebus Franciae oriental. L. I. p. 7.

J. Theod.

J Theod. Tabernämontanus Neu Wasserschatz. 1584. Kap. XCIII.

Joh. Wittich's Beschreibung des Kissinger Heilbrunnens. 1589.

G. Steegii Descriptio fontis medicati Kissingensis. Wirceb. 1595.

Kurzer Bericht des mineralischen Sauerbrunnens zu Kissingen durch Joh. Wittichium. Würzburg. 1596.

Joh. Mich. Fehr Wirkungen und Gebrauch der Sauerbrunnen und Wildbäder, insonderheit des Sauerbrunnens zu Kissingen. 1676.

J. Fr. Joh. Gaebii Beschreibung des Kissinger Sauerbrunnens. Fulda. 1696.

Joh. Fr. Hack's kurze doch gründliche Beschreibung des preifswürdigen Kissinger Sauerbrunnens. 1696.

J. N. Saitz Hydrologia Franconica, d. i. gründliche Beschreibung des Kissinger Sauerbrunnens. Nürnberg. 1714. — 1763.

J. B. A. Beringer's gründliche u. wichtige Untersuchung des Kissinger Heil- und Gesundheitsbrunnens. Würzburg. 1738.

Collectio novissima scriptorum et rerum Wirceburgensium. T. II. Francof. et Lips. 1744. p. 710.

F. J. de Overkamp wahrer Mineral-Gehalt und davon abstammende Würk-Kräfte der Kissinger und Bockleter Heyl-, Trink- u. Bad-Brunnen. Würzburg. 1745.

Joh. Georg Jäger's Kurz verfafste Beschreibung des wahren Befundes des uralt bekannten Heyl- Trink- und Badbrunnens nächst dem Städtlein Kissingen. Würzburg. 1765.

H. F. Delius Untersuchungen u. Nachrichten von dem Gesundbrunnen zu Kissingen und Bocklet. Erlangen. 1770.

D. A. F. Ehlen de fontibus medicatis in principatu Wirceburgensi prope Kissingen et Bocklet. Wirceb. 1773.

Medizinisch-Chirurgische Zeitung. 1793. Beilage zu Nr. 84. S. 50.

S. Goldwitz die Mineralquellen zu Kissingen u. Bocklet. 1795.

Ph. J. Horsch die salinischen Quellen zu Kissingen u. die Stahlquellen zu Bocklet im Grofsherzogthum Würzburg. 1811.

Pickel im Intelligenzblatt des Unter-Mainkreises. 1818. Nr. 65.

J. A. Maas Kissingen und seine Heilquellen. Würzburg. 1820. — 1830.

J. E. Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Th. II. S. 559. — Nachträge und Zusätze. S. 23. 95.

— — Beschreibung der Gesundbrunnen und Bäder zu Wipfeld, Kissingen, Bocklet und Brückenau. Mainz. 1821. S. 24 — 132.

Maas in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIV. St. 4. S. 118. 119.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LI. St. 6. S. 114. Bd. LVIII. St. S. 59.

Geschichte des Städtcheus Kissingen und seiner Mineralquellen von Dr. Jäger. Ingolstadt.

Notizen über Bayerns Bäder und Heilquellen von J. B. Friedreich. Nürnberg. 1827. S. 71 — 84. 85 — 90. 91 — 120.

Neueste Nachrichten über den Curort Kissingen und seine Heilquellen, mit besonderer Beziehung auf den Nutzen und Gebrauch derselben. Würzburg. 1827.

Extract du rapport fait à l'Academie Royale de Médecine de Paris par la Commission des eaux minerales, lu et approuvé en séance générale le 3 Juillet 1827.

Ausführliche Beschreibung der Heilquellen zu Kissingen von Dr. Ad. Elias v. Siebold. Berlin. 1828.

A. Vogel a. a. O. S. 7.

Chr. Pfeufer in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St. 2. S. 29.

3. *Die M.quellen zu Bocklet.* Das Dorf Bocklet mit seinen nach ihm benannten M.quellen liegt in der Fortsetzung des anmuthigen Wiesenthales, in welchem die M.quellen von Kissingen entspringen, von Kissingen nur eine, von Würzburg sieben, von Brückenau zwei, von Meiningen fünf Meilen entfernt. Gebildet wird das Thal von einer, von Süden nach Norden sich ziehenden Bergkette von Flötzsand- und Flötzkalkstein, an welche sich nördlich die der Rhön eigenthümlichen Basaltgebirge anschliefsen.

Entdeckt wurden die M.quellen im Jahre 1720 von G. Schöppner, Pfarrer zu Aschach, 1725 zuerst gefafst und untersucht von Behringer, Leibarzt des Fürstbischofs Franz v. Hutten. Spätere Fassungen und Verbesserungen der vorhandenen Einrichtungen erfolgten 1756, 1766 und 1812.

Das Etablissement, seit längerer Zeit Eigenthum der Krone Baierns, ist gegenwärtig an die Gebrüder Bolzano verpachtet.

Das Bad bildet ein abgeschlossenes Ganze, umfafst mehrere Gebäude, welche aufser bequemen Wohnungen für Kurgäste, auch Wannen- und Douchebäder enthalten.

Bocklet gehört nicht zu den geräuschvollen Bädern, seine Annehmlichkeiten beschränken sich mehr auf die freundliche Natur, welche Bocklet umgiebt und den geselligen Umgang. Von grofser Wichtigkeit für Bocklet ist die Nähe von Kissingen. Die Kurgäste beider Bäder vereinigen sich nicht nur oft an festgesetzten Tagen, — die Nähe beider

Kurorte gestattet zugleich die oft so wirksame Verbindung beider Heilquellen, man trinkt einen Kissinger Brunnen und badet in Bocklet, oder man beginnt die Kur in Kissingen und beschliefst mit einer stärkenden Nachkur in Bocklet. — Im Sommer 1829 betrug die Zahl der Kurgäste 172. — Brunnenarzt ist Hr. Dr. Haus.

Man unterscheidet zu Bocklet vier M.quellen, nämlich: 1. die Ludwigsquelle, 2. die Friedrichsquelle, 3. die Karlsquelle, 4. die Schwefelquelle, von welchen die Ludwigsquelle die vorzüglichste ist. Alle entspringen nahe beisammen, sind gefafst und werden getrunken. Die Ludwigs-, Friedrichs- und Karlsquelle strömen in einem viereckigen, in der Mitte des Brunnentempels befindlichen Bassin zusammen, von wo sie in ein Reservoir fliefsen und zu Bädern benutzt werden; die Schwefelquelle allein ergiefst sich in ein eigenes kleines Bassin.

Alle sind reich an kohlensaurem Gase und festen Bestandtheilen, und gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenwasser. Goldwitz fand in der sogenannten Schwefelquelle einen nicht unbeträchtlichen, Vogel dagegen neuerdings nur einen sehr geringen Gehalt von Schwefelwasserstoffgas.

Ihr Wasser ist klar, perlt stark, ist von einem säuerlich-salzigen, zusammenziehenden Geschmack, ihre Temperatur beträgt 9° R., ihr spec. Gewicht 1,008 — 1,009.

Chemisch untersucht wurden sie von Goldwitz, Mayer, Vogelmann und neuerdings von Vogel. In sechzehn Unzen enthält:

1. Die Ludwigsquelle

	nach Mayer:	nach Vogel:
Schwefelsaures Natron	21,310 Gr.	6,25 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,057 —	.
Schwefelsaure Kalkerde mit Humusextract	.	0,50 —
Kohlensaure Kalkerde	9,016 —	7,25 —
Kohlensaure Talkerde	1,056 —	1,25 —
Salzsaure Talkerde	0,4505 —	0,75 —
Salzsaures Kali	.	1,25 —

Eisen	0,60 Gr. .	. 0,65 Gr.
Salzsaures Natron . . .	9,0 — .	. 27,50 —
Thonerde	0,112 — .	. . .
Kieselerde	0,091 — .	. 0,50 —
Extractivstoff	0,015 — .	. . .
	41,7075 Gr.	45,90 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	32,00 Kub.Z.	31,00 Kub.Z.

2. Die Friedrichsquelle

	nach Mayer:	nach Vogel:
Schwefelsaures Natron . .	12,613 Gr. .	. 3,25 Gr.
Salzsaures Natron . . .	10,510 — .	. 5,50 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,091 — .	. . .
Schwefelsaure Kalkerde mit Kieselerde	. . .	. 0,50 —
Kohlensaure Kalkerde . .	7,513 — .	. 6,25 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,463 — .	. 0,75 —
Salzsaure Talkerde . . .	0,561 — .	. 0,75 —
Salzsaures Kali	. . .	. 0,75 —
Thonerde	0,145 — .	. . .
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,359 — .	. 0,25 —
Kieselerde	0,1309 — .	. . .
Extractivstoff	0,0120 — .	. . .
Humusextract	. . .	. 0,25 —
	32,3979 Gr.	18,50 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	35,50 Kub.Z.	26,50 Kub Z.

3. Die Karlsquelle

	nach Mayer:	nach Vogel:
Schwefelsaures Natron . .	12,504 Gr. .	. 3,15 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,64 — .	. 0,22 —
Kohlensaure Kalkerde . .	6,963 — .	. 5,64 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,934 — .	. 8,80 —
Salzsaures Natron . . .	7,46 — .	. 3,75 —
Salzsaure Talkerde . . .	1,533 — .	. 0,75 —
Extractivstoff	0,123 — .	. . .
Salzsaures Kali	. . .	. 0,85 —
Thonerde	0,72 — .	. . .
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,412 — .	. 0,43 —
Kieselerde	0,12 — .	. 0,30 —
	30,109 Gr.	23,89 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	34,00 Kub.Z.	27,00 Kub.Z.

4. Die Schwefelquelle

	nach Mayer:	nach Vogel:
Schwefelsaures Natron . .	0,1952 Gr. . .	0,25 Gr.
Kohlensaure Kalkerde . .	2,556 — . .	2,50 —
Salzsaures Natron . . .	0,3845 — . .	0,25 —
Salzsaures Kali	. . . .	0,50 —
Kohlensaures Natron . .	. . . .	0,50 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,28128 — . .	0,50 —
Thonerde	0,0724 — . .	. .
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,520 — . .	0,40 —
Kieselerde	0,104 — . .	0,10 —
	4,11438 Gr.	5,00 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	25,00 Kub.Z. . .	21,00 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas . .	5,00 — . .	0,2 —
	30,00 Kub.Z.	21,2 Kub.Z.

Ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge gehören die M.quellen zu Bocklet zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenwasser; reicher an salz- und schwefelsaurem Natron und kohlensauren Erden, als die zu Brückenau, stehen die M.quellen zu Bocklet zwischen denen von Pyrmont und Kaiser-Franzensbad in der Mitte.

Getrunken wirken sie stärkend und zugleich reizend auf alle Se- und Exkretionen, namentlich die des Darmkanals, der Urinwerkzeuge und des Uterinsystems, eröffnend, diuretisch, die Menstruation befördernd, — und sind daher gleich ähnlichen Eisenwassern wegen ihrer erhitzend reizenden Wirkung auf das Gefäſssystem bei vollblütigen, zu aktiven Congestionen oder aktiven Blutflüssen geneigten Personen contraindicirt, — dagegen zu empfehlen in allen den Fällen, wo zu kräftiger Belebung und Stärkung die eisenreicheren, erdig-salinischen Eisenwasser angezeigt sind.

Man benutzt die Quellen zu Bocklet als Bad, Wasserdouche, Tropf- und Regenbad, besonders als aufsteigende Wasserdouche, — und als Getränk, und läſst im letztern Falle vier bis acht Becher trinken. Früher versendete man das Wasser der Ludwigsquelle, jährlich zu 80,000 Krügen, die Zahl der jährlich versendeten Krüge hat sich in der letzten Zeit vermindert.

Die Krankheiten, gegen welche man die Quellen zu

Bocklet innerlich und äufserlich besonders empfohlen hat, sind folgende:

1. Chronische Krankheiten des Nervensystems, durch reine Schwäche bedingt, wie Hysterie, nervöse Hypochondrie, durch Ueberreizung oder Säfteverlust veranlafste Nervenschwäche, Gemüthskrankheiten nervöser Art, Lähmungen.

2. Frauenzimmerkrankheiten, durch lokale Schwächung des Uterinsystems bedingt, wie Bleichsucht, Unterdrückung der Menstruation, ein zu häufiges oder mit Schmerzen begleitetes Erscheinen der Menstruation, Neigung zu Frühgeburten oder Mifsfällen, beschwerliche Schwangerschaft, Unfruchtbarkeit. Mit ausgezeichnetem Nutzen wird hier oft nach Haus in Krankheiten des Uterinsystems die aufsteigende Douche benutzt.

3. Passive Schleim- und Blutflüsse, weifser Flufs, hartnäckige Blennorrhoen der Harnröhre, in manchen Fällen selbst hartnäckige Brustkatarrhe.

4. Anomale Gicht, Schwäche der Haut mit grofser Empfindlichkeit für Temperaturveränderungen, Neigung zu rheumatischen Leiden, zu Erysipelas.

5. Scrophulöse Beschwerden, Scrophulosis.

6. Schwäche der Augen.

7. Endlich verdienen die Quellen zu Bocklet, wie schon erwähnt, sehr empfohlen zu werden, besonders in Form von Bädern, bei allgemeiner Schwäche, nach überstandenen schweren Krankheiten, nach beträchtlicher Schwäche des Magens und Darmkanals, Unregelmäfsigkeit des Stuhlgangs, Neigung zu Durchfällen, — Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, insofern sie durch örtliche Schwäche der Unterleibsorgane bedingt werden, Säfteverlust, — oder überhaupt als stärkende Nachkur nach Kissingen (Vergl. S. 520).

J. A. Stephan Fons medicatus Christophorianus noviter in superiore Franconia detectus et virtute sua famosus. Wirceburgi. 1727.

F. J. de Oberkamp wahrer Mineralgehalt und davon abstammende Würk-Kräfte der Kissinger und Bockleter Heyl-, Trink- und Bad-Brunnen. Würzburg. 1745.

Kurz verfafste Beschreibung des wahren Befundes deren uralten

Heil.-, Trink- und Badbrunnen nächst dem Städtlein Kissingen an der Saale. Würzburg. 1765.

H. F. Delius Untersuchungen und Nachrichten von den Gesundbrunnen und Bädern zu Kissingen und Bocklet. Erlangen. 1770.

D. A. F. Ehlen de fontibus medicatis in principatu Wirceburgensi prope Kissingen et Bocklet. Wirceburgi. 1773.

Ch. J. Berger's Beobachtungen über den Gesundbrunnen bei Bocklet im Fürstenthume Würzburg, und Aweisung zu dessen Gebrauch. Meiningen. 1775.

Pickel in Baldinger's neuem Magazin. 1793. Bd. XIV. St. 2.

Ueber den Kurort, Mineralbrunnen und das Bad zu Bocklet. Mit Zusätzen von Dinkler. 1793.

Die Mineralquellen zu Kissingen und Bocklet von S. Goldwitz. Würzburg. 1795.

Ph. J. Horsch die salinischen Quellen zu Kissingen und die Stahlquellen zu Bocklet im Grofsherzogth. Würzburg. Würzb. 1811.

Bocklet und seine Heilquellen von Spindler. Würzburg. 1811.

E. J. Wetzler über Gesundbr. und Heilbäder. Th. II. S. 534. — Zusätze und Nachträge. S. 92.

— — Beschreibung der Gesundbrunnen Wipfeld, Kissingen, Bocklet und Brückenau. 1821. S. 132.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 242.

Haus und Zeller in Friedreich's Notizen üb. Bayerns Bäder. S. 19. 61.

Haus in Gemeinsamer deutscher Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. II. St. 2. S. 139. — Bd. V. St. 3. S. 400.

Ausführliche Beschreibung der Heilquellen zu Kissingen von Dr. Ad. El. v. Siebold. S. 211.

Vogel a. a. O. S. 13.

Buchner's Repertorium für die Pharm. Bd. XXX. 1829.

Pfeufer in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St. S. 29.

C. J. Haus über Bocklet und seine Heilquellen. Würzb. 1831.

4. *Das Ludwigsbad bei Wipfeld*, auf dem linken Ufer des Main unfern des Dorfes Wipfeld, in einer anmuthigen und fruchtbaren Gegend, von Würzburg sechs, von Schweinfurth drei, von Werneck zwei Stunden entfernt.

Erst in der neuern Zeit wurden diese M.quellen als Heilquellen allgemeiner benutzt, von Zeller, Wetzler, Pfeufer und Balling empfohlen; von Ludwig, König von Baiern erhielt das Bad 1825 seinen Namen, und 1828 durch den Kaufmann Herold zu Würzburg ein Kurhaus. Durch letzteres wurde einem grofsen, Kranken oft nach-

theiligen Uebelstand abgeholfen, da früher die Kurgäste im Dorfe auf dem rechten Ufer wohnen, und zum Baden sich jedesmal über den Main mufsten setzen lassen.

Die Zahl der Kurgäste betrug in den letzten Jahren 300—350.

Die Gegend, in welcher sie entspringen, besteht aus Lager von Torf, Letten und Kalk, — in einer Tiefe von 19 Schuh stöfst man auf das Flötzkalkgebirge.

Der Zahl nach unterscheidet man vier M.quellen:

1. Die Ludwigsquelle, von Pickel entdeckt.

2. Die Heffnersquelle, von der vorigen nur wenige Schritte entfernt, durch Hrn. Heffner entdeckt und nach ihm benannt. — Das Wasser beider M.quellen wurde bis jetzt in einer Fassung in der der Ludwigsquelle vereinigt.

3. Die Stahlquelle, nur zwei Schritte von der Heffnersquelle, doch ohne ausgezeichneten Gehalt nach einer vorläufigen Untersuchung von Mayer.

4. Eine vierte M.quelle, entfernter von den übrigen gegen Süd-Ost entspringend, von Balling mit dem Namen der Schilfquelle bezeichnet.

Die Ludwigs-, so wie die Schilfquelle liefern eine so beträchtliche Menge Wasser, dafs täglich einige hundert Bäder verabreicht werden können.

Die hier entspringenden M.quellen, in ihrem Gehalt nicht wesentlich verschieden, gehören, mit Ausnahme der noch nicht genau untersuchten Stahlquelle, zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelquellen, haben nach Körte und Balling die Temperatur von 11—11,25° R. und wurden von Pickel, Körte, Vogel und Mayer analysirt. Nach Wetzler und Balling scheint das in den M.quellen befindliche Schwefelwasserstoffgas fester an das Wasser gebunden zu seyn, als in ähnlichen andern M.quellen.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten sechzehn Unzen:

	nach Körte:	nach Mayer:
Kohlensaure Kalkerde	2,500 Gr.	1,9300 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,718 —	0,1200 —
Schwefelsaure Kalkerde	4,600 —	10,4800 —
Schwefelsaure Talkerde	0,900 —	3,1000 —
Salzsaure Kalkerde	. .	0,0932 —
Eisen	Spuren	. .
Kohlensaures Eisen	. .	0,0207 —
Extractivstoff	0,250 —	0,0732 —
Verlust	0,232 —	. .
	9,100 Gr.	15,8171 Gr.
Kohlensaures Gas	1,28 Kub.Z.	
Schwefelwasserstoffgas	4,26 —	
	5,54 Kub.Z.	

	nach Vogel:
Schwefelsaure Talkerde	3,25 Gr.
Salzsaures Kali	0,50 —
Salzsaure Talkerde	0,25 —
Schwefelsaures Natron	6,25 —
Humus-Extract	0,25 —
Kohlensaure Kalkerde	4,25 —
Kohlensaure Talkerde	1,25 —
Kohlensaures Eisen	eine Spur
	16,00 Gr.
Kohlensaures Gas	2,5 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,3 —
	2,8 Kub.Z.

In ihren Wirkungen ähnlich denen der kalten erdig-salinischen Schwefelwasser, werden die M.quellen zu Wipfeld als Getränk, und äufserlich in Form von Wasser-, Douche-, Dampf- und Regenbädern benutzt. Aufser Vorrichtungen zu Russischen Dampfbädern, einer Anstalt zu Molken- und Kräuterkuren, hat Balling auch Einrichtungen zu Mineral-Schlammbädern zu treffen versucht.

Die Krankheiten, in welchen Balling die genannten Schwefelquellen innerlich und äufserlich besonders empfiehlt, sind folgende:

1. Krankheiten der Leber- und des Pfortadersystems, — Plethora abdominalis, Stockungen, Hämorrhoidalbeschwerden.

2. Chronische Leiden des Uterinsystems durch Stockungen und örtliche, oder allgemeine Schwäche bedingt, — Dysmenorrhoe, Amenorrhoe.

3. Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems in den mannigfachen Formen der Scropheln, — Geschwülste, Verhärtungen, Tuberkeln.

4. Blennorrhoen, von rheumatischen, gichtischen, hämorrhoidalischen oder psorischen Ursachen, — anfangende Lungensuchten und Abzehrungen. Wenn Kissingen sich einen besondern Ruf bei Krankheiten des Unterleibes erwarb, so scheint Wipfeld besonders hülfreich bei chronischen Leiden der Brustorgane, chronischen Entzündungen, Blennorrhoen und Disposition zur Lungensucht.

5. Rheumatische und gichtische Leiden.

6. Chronische Metallvergiftungen durch Blei, Merkur, Kupfer und Arsenik.

7. Chronische Hautausschläge.

8. Hysterische Leiden, vorzüglich wenn sie durch Blutstockungen in dem Unterleibe bedingt werden, — hysterisches Kopfweh, Herzklopfen.

9. Lähmungen.

Körte in Gilbert's N. Journal für Chemie und Physik. Bd. IX. St. 3.

Wipfeld am Mayn mit seinen Umgebungen u. der Schwefelquelle. Ein Taschenbuch für Badegäste (von Bar. v. Münster), mit einer Flufskarte und einer Abbildung von Wipfeld. Nürnberg. 1813.

Neueste Nachricht vom Bade zu Wipfeld im Unter-Mainkreise des Königreichs Baiern u. seinen Heilquellen von Dr. Zeller. Würzburg. 1818.

J. F. Wetzler über Gesundbr. und Heilbäder. Th. II. S. 569.

— — Zusätze und Verbesserungen. 1822. S. 98.

— — Beschreibung der Gesundbrunnen und Bäder Wipfeld, Kissingen, Bocklet und Brückenau. 1821. S. 1.

J. B. Friedreich's Notizen über Bayerns Bäder und Heilquellen. 1827. S. 133.

Buchner's Repertorium. Bd. XXX. S. 1829.

A. Vogel's Mineralquellen des Königreichs Bayern. S. 18.

D. Ferd. Kirchgefsner's Beobachtungen über die Heilkraft der Mineralquellen des Ludwigsbades bei Wipfeld, nebst einer kurzen Beschreibung des neuen Kurhauses. Würzburg. 1830.

Pfeufer in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St 2. S. 29.

Balling in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXXII. St. 3. S. 56.

An diese schliefsen sich:

Die M.quelle zu Kothen, im ehemaligen Fürstenthume Fulda, dicht an der von Brückenau nach Fulda führenden Strafse.

Nach Weikard und Lieblein enthalten sechzehn Unzen dieses kräftigen Eisenwassers:

Schwefelsaure Kalkerde	1,055 Gr.
Kohlensaures Natron	0,555 —
Kohlensaures Eisen	2,222 —
	3,832 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge.

M. A. Weikard observat. medic. Francof. 1775. p 160.

Die M.quelle zu Weyhers entspringt im Landgerichte dieses Namens aus vulkanischem Gestein, und enthält nach Lieblein in sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaures Natron	1,375 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,500 —
Kohlensaure Kalkerde	1,000 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,250 —
	4,125 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge.

Die M.quelle zu Goldbach bei Aschaffenburg, ist klar, von einem schwachen hepatischen Geruch, einem eisenhaften Geschmack, setzt an der Luft viel Eisenoxyd ab und enthält nach Trommsdorff's Analyse in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,289 Gr.
Kohlensaures Natron	0,941 —
Kohlensaure Kalkerde	0,960 —
Kohlensaure Talkerde	0,213 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,294 —
Extractivstoff	0,106 —
Kieselerde	0,106 —
	2,909 Gr.
Kohlensaures Gas	3,33 Kub.Z.

Geiger's Magazin für Pharmacie. Bd. XI. S. 103.

2. Die Heilquellen des Ober-Main- und Rezatkreises.

1. *Das Alexanderbad oder das Bad zu Sichertsreuth* liegt am Fufse des Fichtelgebirgs, unfern des Dorfes Sichertsreuth und der Stadt Wunsiedel, sechs Meilen von Baireuth, — nach G. Bischof 1906 Fufs über dem Spiegel des Meeres. Das Klima des Kurorts ist daher theils wegen dieser Höhe, theils wegen der Nähe beträchtlicher Gebirge, rauh. Aber eben deshalb ist auch die Lage dieses Bades sehr mahlerisch, seine Umgebungen von einem kolossalen Karakter, reich an schönen Gegenden.

Granit, Urkalk und Glimmerschiefer bilden die Hauptgebirgsart der Gegend, aus dem letztern entspringt die Mineralquelle. — Bemerkenswerth sind die ungeheuren, wild durch- und übereinandergeworfenen Granitblöcke, — in deren Schluchten das im Dunkeln leuchtende Gymnnostomum pennatum wächst, — und der hier vorkommende Andalusith und abestartige Tremolith.

Entdeckt wurde die M.quelle zufällig 1737 von einem Bauer aus Sichertsreuth, durch die Fürsorge des Markgrafen Alexander gut gefafst, mit Wohngebäuden, den erforderlichen Einrichtungen zu Bädern versehen und ihm zu Ehren „Alexanderbad" genannt.

Gegenwärtig Eigenthum des Staats, wird dasselbe von einem Inspektor verwaltet.

Das sogenannte Schlofs ist zur Aufnahme der Kurgäste bestimmt; dicht bei der M.quelle finden sich zwei Badehäuser.

Das Wasser perlt, ist von einem zusammenziehenden, etwas prickelndem Geschmack, seine Temperatur beträgt 7° R., sein spec. Gewicht 1,0066. Nach Hildebrandt's Untersuchung giebt die M.quelle in einer Stunde 16 Kub. Fufs Wasser.

Chemisch untersucht wurde die M.quelle von Delius, Hildebrandt, neuerdings endlich von Vogel, und gehört

nach ihren Mischungsverhältnissen zu der Klasse der alkalisch-erdigen Eisenwasser. In sechzehn Unzen enthält das M.wasser nach Hildebrandt:

	an der Quelle untersucht:	das versendete:
Kohlensaure Kalkerde	2,366 Gr.	2,15 Gr.
Kohlensaures Natron	0,350 —	0,38 —
Thonerde	0,150 —	0,15 —
Kieselerde	0,550 —	0,47 —
Eisenoxyd	0,215 —	1,17 —
	3,631 Gr.	4,32 Gr.
Kohlensäure	27,666 Kub.Z.	24,27 Kub.Z.

nach Vogel:

Kohlensaures Natron	0,30 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,10 —
Salzsaures Natron	0,20 —
Kohlensaure Kalkerde	1,12 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Kohlensaures Eisen	0,28 —
Kieselerde	0,25 —
Humusextract	eine Spur
	2,50 Gr.
Kohlensaures Gas	28,02 Kub.Z.

Aeufserlich angewendet wirkt das M.wasser reizend, zusammenziehend, stärkend, auf das Muskel-, Gefäfs- und Nervensystem und die Schleimhäute, — getrunken wegen seines geringen Gehaltes an Salzen weniger eröffnend, als andere alkalisch-erdige Eisenwasser, welche reicher an auflösend-eröffnenden Salzen sind, und verursacht daher leicht bei zu Congestionen geneigten vollblütigen Personen zu starke Erregung des Gefäfssystems, Erhitzung, Wallung.

Benutzt wird dasselbe als Getränk, Wasserbad und Wasserdouche, — überdies auch noch jährlich versendet in dichten Krügen von Thon aus Kothenbiberbach.

Die Krankheiten, gegen welche man es empfohlen hat, sind folgende:

1. Schleim- und Blutflüsse passiver Art, — Durchfall, Fluor albus, Haemorrhagia Uteri.

2. Chronische Nervenkrankheiten, besonders Lähmungen der Extremitäten.

3. Anomalien der Menstruation, durch Schwäche bedingt, namentlich Bleichsucht.

4. Hartnäckige Geschwüre und nässende Flechten der Haut, — mit der Vorsicht, mit welcher überhaupt zusammenziehend-wirkende Mittel in solchen Fällen anzuwenden sind.

5. Würmer und Scorbut.

6. Gichtische und rheumatische Leiden mit dem Karakter der Schwäche.

7. Bei Stockungen im Unterleibe hat man dasselbe auch empfohlen, dürfte indeſs wegen seines geringen Gehaltes an auflösenden Salzen weniger passend seyn.

C. H. Keil's Nachricht von dem Sichertsreuther Sauerbrunnen. Wunsiedel. 1734.

R. C. Wagneri epistola de acidulis Sichersreuthensibus ad filium P. C. L. Wagnerum. Erlangen. 1753.

Journal von und für Franken. Bd. II. St. 1. Nr. 3. St. 4. Nr. 5. S. 53. 456.

J. G. Schmidt im Fränk. Merkur. St. 95. Beil. 10. S. 183.

H. Fr. Delius Nachricht von dem Gesundbrunnen bei Sichertsreuth unweit Wunsiedel. Baireuth. 1774.

F. Hildebrandt's physikal. Untersuchung des Mineralwassers im Alexanderbad bei Sichertsreuth in Franken. Erlangen. 1803.

Physikal. statistische Beschreibung des Fichtelgebirges von A. Goldfuſs und G. Bischof. 1817. Th. I. S. 103.

Lagarde Messence coup d'oeuil sur l'Alexandrebad et Louisenbourg dans le cercle du Haut-Mayn en Bavière. Munnich. 1819.

E. Wetzler die Gesundbrunnen und Bäder im Ober-Mainkreise Baierns. 1823. S. 53.

R. C. Jördens in Hufeland's Journal. Bd. XI. St. 3. S. 125. Bd. XL. St. 3. S. 115.

A. Vogel a. a. O. S. 25.

2. *Die M.quellen zu Steben.* Das Dorf Untersteben, Sitz eines Königl. Bergamtes und Dekanats, liegt im Landgerichte Neila, sechs Stunden von Hof, sechzehn Stunden von Baireuth. Die zwischen den Dörfern Unter- und Obersteben entspringenden und nach ihnen benannten Heilquellen bilden eine der zahlreichen Gruppen von Eisenwassern und Säuerlingen, welche fast in allen Richtungen die Verzweigungen des Fichtelgebirges umlagern.

Auſser dem, daſs diese M.quellen von beträchtlich ho-

hen Bergen umschlossen werden und schon dadurch das Klima nothwendig einen rauhen Karakter erhält, ist ihre hohe Lage bemerkenswerth; nach Goldfufs und G. Bischof entspringen sie 2008 Fufs über dem Meere erhaben, gehören nächst Gastein und Kreuth zu den am höchsten gelegenen. Die ganze Gegend um die M.quellen trägt den Karakter einer kolossalen und rauhen Gebirgsnatur.

Die M.quellen sind Eigenthum der Gemeinde. Das M.wasser wird in Tonnen nach Untersteben gefahren, wo die dort in Privathäusern wohnenden Kurgäste auf ihren Zimmern in hölzernen Wannen baden. — Im Sommer 1824 betrug die Zahl der Kurgäste nur 83, — im Sommer 1827: 120, — im Sommer 1828: 190.

Die herrschende Gebirgsart der Gegend ist Thonschiefer, nächst diesem Grauwacke und Grünstein; letzterer erscheint häufig als Lager, aber auch als Kuppen. Kalkspath findet sich in demselben in Formen von grofsen Nieren, oder als kleine Körner eingewachsen. Für die Mischungsverhältnisse der M.quellen und ihren so beträchtlichen Eisengehalt scheinen besonders bemerkenswerth die in den genannten Gesteinen häufig vorkommenden beträchtlichen Eisengänge.

Man unterscheidet vier M.quellen, von welchen zwei gefafst sind. Entdeckt wurden sie zu verschiedenen Zeiten; die älteste schon 1433, die andern 1729 und 1802.

Ihr Wasser ist klar, perlt, besitzt einen säuerlichen, sehr zusammenziehenden Geschmack und bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bald einen ocherartigen Niederschlag; die Temperatur des Wassers beträgt 7—7,5° R., sein spec. Gewicht 1,002, seine Wassermenge in einer Stunde 130,515 Kub.Zoll.

Nach seinen Mischungsverhältnissen zu der Klasse der alkalisch-erdigen Eisenquellen gehörig, schliefst sich das M.wasser zu Steben an die M.quellen von Spaa, Schwalbach, Brückenau, Sichertsreuth, Altwasser, Cudowa und ähnlichen; — ausgezeichnet in demselben ist sein geringer Ge-



halt an kohlensaurem Natron und kohlensauren Erden, und sein sehr beträchtlicher Gehalt an kohlensaurem Eisen und kohlensaurem Gase.

Analysirt wurde das M.wasser zu verschiedenen Zeiten von **Hildebrandt**, **Spörl**, **Bachmann** und **Vogel**. Es enthält in sechzehn Unzen:

	nach Hildebrandt:	nach Vogel:
Kohlensaures Natron	0,37 Gr.	0,75 Gr.
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,20 —
Kohlensaure Kalkerde	2,03 —	1,65 —
Salzsaures Natron	. . .	0,08 —
Schwefelsaures Natron	. . .	0,05 —
Humusextract	. . .	0,12 —
Kieselerde	0,73 —	0,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,97 —	0,65 —
	4,10 Gr.	4,00 Gr.
Kohlensaures Gas	23,07 Kub.	27,50 Kub.Z.

Das M.wasser zu Steben wirkt ungemein stärkend, zusammenziehend, — das Nerven-, Muskel- und reproduktive System belebend, stärkend, das Gefäfssystem reizend, den Cruor und die Plasticität des Blutes vermehrend, die Cohäsion des Knochensystems erhöhend, alle Se- und Exkretionen, besonders die der Schleimhäute vermindernd.

Benutzt wird dasselbe als Getränk, mehr aber noch in Form von Wasserbädern, als Tropfbad, als Einspritzung und Klystier, und endlich in Verbindung mit der, in reichen Lagern bei Ober-Steben befindlichen Moorerde als Umschlag und Bad. Bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, welche das Stebener Wasser als Getränk nicht gestattet, verbindet man gern mit der Anwendung der Wasserbäder den innern Gebrauch von benachbarten leichtern Eisenwassern, namentlich denen von Langenau, Wiesau u. a.

Zu widerrathen in allen den Fällen, in welchen überhaupt die kräftigeren Eisenwasser contraindicirt sind, rühmt man dasselbe dagegen als Bad, und nach Umständen auch als Getränk vorzugsweise in allen den Krankheiten, welche sich auf reine Schwäche, und besonders Schwäche torpider Art gründen, namentlich:

1. Bei

1. Bei passiven Schleim- und Blutflüssen, Fluor albus, Diarrhöen, Blennorrhöen der Harnwerkzeuge, profusen Schweifsen.

2. Chronischen Leiden des Muskel- und Nervensystems, — allgemeiner Nervenschwäche, Hysterie, nervöser Hypochondrie, krampfhaften Beschwerden, Schwäche der Sinnorgane, Retentio oder Incontinentia urinae, durch Krampf oder anfangende Paralyse der Schliefsmuskeln bedingt, — Zittern der Glieder, Schwäche des Rückenmarks, anfangender Tabes dorsalis, unvollkommenen oder vollkommenen Lähmungen der Extremitäten.

3. Schwäche der Verdauungswerkzeuge.

4. Atonischer und habitueller Gicht.

5. Krankheiten des Uterinsystems, durch atonische Schwäche bedingt.

6. Scrophulösen und rhachitischen Beschwerden, in sofern sie auf fehlerhafter Mischung der Säfte, atonischer Schwäche und vorwaltender Laxität der Fasern beruhen.

Besonders empfohlen hat man das M.wasser mit Moorerde als Umschlag oder Bad bei örtlicher Schwäche, Contrakturen, Lähmungen, veralteten Geschwüren und ödematösen Geschwülsten.

G. Stein Crenae Stebenae. Baireuth. 1690.

J. Hechtel acidulae Stebenses in confinio non pares. Francof. 1722.

M. Thumigii observat. physicae de acidulis Stebensibus. 1727.

Ueber die mineralischen Gesundbrunnen zu Steben und Langenau. Herausgegeben von P. L. v. W. D. B. R. A. O. G. C. G. R. u. L. H. z. H. Leipzig und Hof. 1787.

Nähere Beschreibung des Bades und der Mineral- und Heilquellen zu Steben, in des Königreichs Baiern Ober-Mainkreise und der vormaligen Provinz Baireuth, von G. H. Spörl. 1822.

Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XV. St. 3. S. 131. — Bd. XXX. St. 4. S. 54.

E. Wetzler Gesundbr. im Ober-Mainkreise. S. 3.

Steben's Heilquellen, besonders in genauer Beziehung auf ihre Anwendung und auf ihren zweckmäfsigen Gebrauch, dargestellt von Dr. W. Reichel, mit einer Vorrede von Dr. C. M. Marc. Hof. 1829.

A. Vogel a. a. O. S. 23.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quellen zu Wiesau. Das Dorf dieses Namens liegt im Landgericht Waldsassen, von Waldsassen vier, von Tirschenreut drei Stunden entfernt, unfern der Chaussée, welche von Leugast nach Mittenteich führt. Eine von den M.quellen wird zum Trinken, die andere zum Baden benutzt, beide sind in Granit gefafst. Nahe dabei befindet sich ein kleines Badehaus mit Badewannen. Da es dem Badehause an Raum gebricht, müssen die Kurgäste in den Dörfern Wiesau und Fuchsmühl wohnen. Besucht werden die M.quellen nur wenig. Das Wasser wird versendet.

Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dafs in diesem M.wasser das Gas und Eisen sehr fest an dasselbe gebunden zu seyn scheint. Analysirt wurde dasselbe von Bachmann und Vogel. In sechzehn Unzen enthält dasselbe:

	nach Vogel:	nach Bachmann:
Kohlensaures Natron	0,48 Gr. . .	0,50 Gr.
Salzsaures Natron	0,08 — . .	0,50 —
Humusextract	0,20 — . .	. . .
Kohlensaure Kalkerde	0,80 — . .	1,00 —
Kohlensaure Talkerde	0,20 — . .	. . .
Kohlensaures Eisen	0,54 — . .	1,00 —
Kieselerde	0,20 — . .	0,28 —
	2,50 Gr.	3,28 Gr.
Kohlensaures Gas	28,2 Kub Z.	12,00 Kub.Z.

Nach der Erfahrung des Hrn. Dr. Selig, Landgerichtsarzt zu Waldsassen ist es von ausgezeichnet stärkender Wirkung bei Magenschwäche, Flatulenz, chronischem Durchfall, Bleichsucht, Hysterie, Fluor albus, zu profuser, geringer, schmerzhafter oder unregelmäfsiger Menstruation und Unfruchtbarkeit.

Graf a. a. O. Th. I. S. 33.
Wetzler's Gesundbr. und Bäder im Ober-Mainkreise. S. 108.
Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.
A. Vogel a. a O. S. 27.

Die M.quelle zu Kondrau, unfern des Dorfes dieses Namens im Landgerichte Waldsassen, von Waldsassen nur eine halbe Stunde entfernt. Neben der Quelle befindet sich ein kleines Haus für Kurgäste, mit Badewannen und Badezimmern.

Das M.wasser ist krystallhell, von einem angenehmen säuerlicherfrischenden Geschmack, entwickelt viel Gasblasen und hat die Temperatur von 7° R. In sechzehn Unzen des Wassers sind enthalten:

	nach Vogel:	nach Bachmann:
Kohlensaures Natron	0,90 Gr. . . .	1,50 Gr.
Salzsaures Natron	2,15 — . .	2,53 —
Schwefelsaures Natron . . .	0,25 — . .	2,50 —
Salzsaures Kali	0,40 — . .	. . .

Humusextract	0,25 Gr.	.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,20 — . .	1,97 Gr.
Kohlensaure Talkerde . .	0,25 — . . .	. .
Kohlensaures Eisen . . .	0,10 — . . .	. .
Kieselerde	0,40 — . .	1,12 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	. . . . .	1,28 —
	4,90 Gr.	10,90 Gr.
Kohlensaures Gas	27,2 Kub.Z.	16,25 Kub Z.

Seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge gehört dieses M.wasser zu den vorzüglichsten Säuerlingen Baierns. Es wird versendet und gleich Selterserwasser benutzt. Die Inspektion über dasselbe führt Hr. Dr. Selig zu Waldsassen.

Nach Graf und anderer Aerzte Erfahrung hat man dasselbe als Getränk mit gutem Erfolg empfohlen bei chronischen Brust- und Unterleibsbeschwerden, Verschleimungen, Lungensucht, Stockungen, Hämorrhoiden, Gries- und Steinbeschwerden; — als Bad bei Gicht und Rheumatismen, Lähmungen und chronischen Hautkrankheiten.

Graf a. a. O. Th. I. S. 53.
Wetzler a. a. O. S. 121.
Vogel a. a. O. S. 29.

Die M.quelle von Hardeck, unfern des Dorfes dieses Namens, im Landgerichte Waldsassen, von Waldsassen drei kleine Stunden entfernt, dicht an der Böhmischen Grenze. Neben der Quelle ist ein Eisenhammer, sonst befindet sich dort kein zum Unterkommen der Kurgäste bestimmtes Gebäude. Die Quelle gehört dem Eigenthümer des Eisenhammers.

Das M.wasser perlt stark, ist von einem sehr angenehmen, erfrischenden Geschmack, und wirkt leicht berauschend. Das in demselben enthaltene kohlensaure Gas und Eisen scheint sehr fest an das Wasser gebunden zu seyn. Sechzehn Unzen Wasser enthalten

	nach Vogel:	nach Bachmann:
Kohlensaures Natron . . .	1,20 Gr. . .	0,8125 Gr.
Salzsaures Natron . . .	2,50 — . .	1,6250 —
Schwefelsaures Natron . .	5,25 — . .	6,0000 —
Salzsaures Kali	1,25 — . . .	. .
Humusextract	0,25 — . . .	. .
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,40 — . .	2,0625 —
Kohlensaure Talkerde . . .	0,40 — . . .	. .
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,45 — . .	0,3750 —
Kieselerde	0,50 — . .	0,3750 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	. . . . .	0,6250 —
	14,20 Gr.	11,8750 Gr.
Kohlensaures Gas	32,2 Kub.Z.	18,00 Kub.Z.

Getrunken wirkt es auflösend, stärkend, wird versendet und fleifsig getrunken.

Empfohlen hat man dasselbe bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Magendrücken, Flatulenz, Säure der ersten Wege, — Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, — Krankheiten der Harnwerkzeuge, Verschleimungen, Gries- und Steinbeschwerden, — Blennorrhöen, Hypochondrie, Hysterie, Melancholie.

Graf a. a. O. Th. I. S. 43.
Wetzler a. a. O. S. 125.
Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.
A. Vogel a. a. O. S. 30.

Die M.quelle bei Hohenberg oder Hochberg, unfern der Grenzfeste dieses Namens im Landgericht Selb, 1835 Fufs über dem Meere, nahe bei der Strafse, welche von Hohenberg nach Eger führt. Jährlich werden von derselben mehrere tausend Krüge versendet, an der Quelle selbst finden sich weder Wohngebäude, noch Einrichtungen zu Bädern für Kurgäste.

Analysirt wurde das M.wasser von Vogel und Bachmann und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Vogel:	nach Bachmann:
Kohlensaures Natron	0,45 Gr.	0,275 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,12 —	0,2625 —
Salzsaures Kali	0,20 —	. .
Salzsaures Natron	0,18 —	0,600 —
Kohlensaure Kalkerde	1,90 —	0,760 —
Kohlensaure Talkerde	0,40 —	. .
Salzsaure Kalkerde	. .	0,0625 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,30 —	0,400 —
Humusextract	0,10 —	. .
Kieselerde	0,35 —	. .
	4,00 Gr.	2,3600 Gr.
Kohlensaures Gas	30,6 Kub.Z.	55,00 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	. .	0,20 —
	30,6 Kub.Z.	55,20 Kub.Z.

Wetzler a. a. O. S. 89.
A. Vogel a. a. O. S. 31.

Die M.quelle zu Langenau, im Landgericht Naila, zwei Stunden von Steben entfernt, zwischen den Dörfern Geroldsgrün und Hertwegsgrün; nahe bei der Quelle ist ein Jägerhaus, das einzige Gebäude in der ganzen Gegend.

Das Wasser wird von den Kurgästen zu Steben als Säuerling getrunken, und enthält in sechzehn Unzen nach Vogel:

Kohlensaures Natron	1,15 Gr.
Salzsaures Natron	0,20 —
Humusextract	0,25 —

Kohlensaure Kalkerde	5,45 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1,25 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,35 —
Kieselerde	1,15 —
	9,80 Gr.
Kohlensaures Gas	31,5 Kub.Z.

Kastner's Archiv. Bd. III. S. 385.
Wetzler a. a. O. S. 29.
A. Vogel a. a. O. S. 33.

Aufser diesen M quellen sind in dem Ober-Mainkreise noch folgende weniger bekannte nur namentlich zu erwähnen: Die M.quellen zu Fixen, Falkenberg, Gosel und Eckardtsgrün im ehemaligen Stift Waldsassen, — die M.quelle zu Buckenhofen bei Erlangen, — ferner die M.quelle von Kothenbibersbach unweit Thiersheim, von M. Hörnigk und Keil als stärkender eisenhaltiger Säuerling empfohlen, — die M.quelle am Fichtelsee bei Gottesgab, — der Wunderbrunnen an der Steinach, zwischen Wiedenberg und Warmen-Steinach, — der Sauerbrunnen an der Krötenmühle im Muschwitzthale bei Steben, — die M.quelle am Pfeiffer bei Warmen-Steinach, — die M.quellen bei Köditz, bei Schönwald an der Grunermühle und bei dem Dürrenweider Hammer.

Graf a. a. O. S. 61. 65. 347.
Wetzler a. a. O. S. 135.
Goldfufs und Bischof Beschreibung. Th. I. S. 116—130.

Bemerkenswerth in dem Rezatkreise ist:

Das Wildbad bei Burgbernheim im Landgerichte Windsheim, unfern des Marktes Burgbernheim, in einer anmuthigen, von schönen Waldungen umgebenen Gegend, von Anspach sechs, von Erlangen zehn, von Rothenburg zwei Stunden entfernt.

Die Anstalt, mit den nöthigen, zu Wohnungen der Kurgäste und Bädern eingerichteten Gebäuden versehen, ist Eigenthum des Marktfleckens Burgbernheim und wird an einen Badeinspektor verpachtet.

Das Bad von Burgbernheim gehört zu den ältesten in Teutschland. Alten Urkunden zufolge soll das M.wasser des Wildbades schon 1128 von Kaiser Lothar gegen Steinbeschwerden gebraucht worden seyn. Gegen Ende des dreizehnten Jahrhunderts liefs Gottfried III., Bischof zu Würzburg, den M.brunnen gut fassen, und besuchte 1308 es selbst. Im Jahre 1347 gebrauchte es Kaiser Karl IV., 1484 Albert Achilles, Kurfürst von Brandenburg. Während und nach dem dreifsigjährigen Kriege blieb es lange unbenutzt, — erst im achtzehnten Jahrhundert kam es wieder in Gebrauch und Aufnahme und wurde durch die Fürsorge der Markgrafen von Brandenburg — Kulmbach und Baireuth, namentlich durch Markgraf Chri-

stian **Friedr. Karl Alexander** mit neuen Wohngebäuden und Einrichtungen ausgestattet.

Die M.quellen des Wildbades entspringen aus grauem Sandstein, sind in ihren Mischungsverhältnissen wenig verschieden, nur abweichend in dem quantitativen Verhältnifs ihrer einzelnen Bestandtheile; ihre vorwaltenden festen Bestandtheile sind schwefelsaure Talkerde und kohlensaurer Kalk.

Man unterscheidet folgende M.quellen: 1. Der **Doktorbrunnen**. Sein Wasser ist frisch geschöpft krystallhell, bleibt es auch bei der Einwirkung der Luft, hat einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, und einen unbedeutend erdigen, etwas zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 6,3° R. bei 12,4° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,0022, seine Wassermenge in 24 Stunden 181½ Eimer. — 2. Der **Musketierbrunnen** erhielt seinen Namen unter der Markgräflichen Regierung, von dem damals anwesenden Militair, von welchem die an chronischen Ausschlägen Leidenden angewiesen wurden, diesen M.brunnen zu gebrauchen. An Geruch, Geschmack und Klarheit dem vorigen gleich, hat das Wasser dieses Brunnens die Temperatur von 6,4° R. bei 12,4° R. der Atmosphäre, seine Wassermenge beträgt in 24 Stunden 120½ Eimer. — 3. Das **Augenbrünnlein**, weniger wasserreich als die beiden vorigen, hat die Temperatur von 8,5° R. bei 12,4° R. der Atmosphäre. — 4. Der **Badebrunnen**. In Farbe, Geschmack und Geruch mit dem Doktorbrunnen übereinkommend, hat sein Wasser die Temperatur von 8,75° R. bei 12,4° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,0026, seine Wassermenge in 24 Stunden 217 $\frac{7}{25}$ Eimer. — 5. Der **Kochbrunnen**, nicht zu medizinischen, sondern ökonomischen Zwecken benutzt.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen von **Martius** und **Vogel**. Das Wasser des Doktorbrunnen enthält in sechzehn Unzen nach **Vogel**:

Schwefelsaure Talkerde	4,10 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	. . ?
Salzsaures Kali	0,20 —
Salzsaure Talkerde	0,15 —
Kohlensaure Kalkerde	2,10 —
Kohlensaure Talkerde	0,50 —
Schwefelsauren Kalk mit einer Spur von Kieselerde u. Eisen	0,80 —
Eisenoxyd	. .
Extractivstoff	0,15 —
	8,00 Gr.

Als Bad gebraucht wirkt dieses M.wasser auf alle Se- und Exkretionen gelinde befördernd, leicht einen Badeausschlag erregend, und wird von **Ackermann** empfohlen: bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, — hypochondrischen und hysterischen

Zufällen, — chronischen Krankheiten des Uterinsystems, Suppressionen der monatlichen Reinigung, — Hämorrhoidalbeschwerden, anomalen Hämorrhoiden, — chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren, — schmerzhaften Krankheiten der Urinwerkzeuge, — Steinbeschwerden.

T. Knobloch vom Burgbernheimer Wildbade, nebst einer kurzen Beschreibung der Kräuter, so um und in dem Walde gefunden werden. Onolzbach. 1611. — 1620.

Das neue lobreiche Wildbad. Baireuth. 1620.

J. G. Layritz panegyricus de fontibus soteriis Ill. Principat. sup. Burggraf. Norici.

C. F. G. Petz de aquis medicatis Burgbernheimensibus. Altdorfii. 1713.

G. Hasenest Zuflucht derer, so mit Glieder-Gebrechen und mehreren andern Krankheiten geplagt sind. Nürnberg. 1720.

J. U. Sponsel's Beschreibung des Burgbernheimer Wildbades. 1768.

H. J. Delius Nachricht von dem Wildbade bei Burgbernheim. Bayreuth. 1775.

J. G. Mensel's Beschreibung des Wildbades bei Burgbernheim, in Miscellen artist. Inhaltes. Heft I. S. 18.

Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.

Buchner's Repertorium. Bd. XIII. S. 441.

K. H. L. Schulz Nachricht von dem Wildbade bei Burgbernheim. Burgbernheim. 1804.

K. W. Ackermann das Wildbad bei Burgbernheim. Erlangen. 1822. Mit 2 Kupfern

A. Vogel a. a. O. S. 68.

An die M.quellen bei Burgbernheim reihen sich ferner:

Das M.bad bei Wemding, eine halbe Stunde von Wemding entfernt, Eigenthum des Hrn. Jos. Meyer.

Man unterscheidet zwar drei Quellen, alle werden aber zum Gebrauch der Bäder vereint benutzt. Die Bäder werden in dem Kurhause genommen, in welchem sich dazu Vorrichtungen befinden.

Nach Vogel's Analyse enthalten sechzehn Unzen des M.wassers:

Schwefelsaure Talkerde	2,95 Gr.
Salzsaures Kali	0,75 —
Kohlensaure Talkerde	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kieselerde und schwefelsaure Kalkerde	0,70 —
Humusextract	0.20 —
Kohlensaures Eisen	eine Spur
	5,90 Gr.

Thermologia Wemdingiana von J. Ant. Jaser. 1654.

Beschreibung des schon vor mehr als dreihundert Jahren berühm-

ten wundersamen mineralischen Heilbades von Wemding von Joh. J. Heileth. 1715.

Hierl's Beschreibung des Bades zu Wemding. 1752.

J. B. Graf a. a. O. Th. II. S. 233.

A. Vogel a. a. O. S. 70.

Die M.quellen zu Rothenburg an der Tauber. Die Anstalt ist Eigenthum der Stadt Rothenburg und wird fleifsig benutzt. Das hier befindliche Kurhaus enthält nicht blofs Badezimmer mit Wannen, sondern auch Vorrichtungen zu Douche- und Dampfbädern.

Man unterscheidet hier zwei M.quellen, das sognannte Mineralwasser und das Stahlwasser. Nach Vogel's Untersuchung enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Das M.wasser:	2. Das Stahlwasser:
Schwefelsaure Talkerde	3,25 Gr.	3,25 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	7,50 —	4,80 —
Salzsaure Talkerde	0,50 —	0,25 —
Schwefelsaures Natron	0,25 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	5,50 —	6,25 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —	0,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur	0,05 —
Kieselerde	0,25 —	. .
Humusextract	0,15 —	0,15 —
	17,65 Gr.	15,25 Gr.
Kohlensaures Gas	4,3 Kub.Z.	3,3 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren.	

Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.

A. Vogel a. a. O. S. 74.

Die M.quelle von Weifsenburg, Eigenthum der Gemeinde dieses Ortes, früher viel benutzt, gegenwärtig, obgleich mit einem Badehause versehen, wenig im Gebrauch.

Nach Vogel's Analyse enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	0,50 Gr.
Salzsaures Kali	0,25 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kohlensaure Talkerde mit Spuren von Eisen	0,30 —
Schwefelsaure Kalkerde und Kieselerde	0,50 —
	2,75 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 71.

Die M.quelle bei Nördlingen, bekannt unter dem Namen des St. Johannisbades, befindet sich unfern der, von Nördlingen nach Wallerstein führenden Chaussée und gehört der Stadt Nördlingen. In einem, neben der Quelle erbauten Hause finden sich Vorrichtungen zu Bädern.

In sechzehn Unzen M.wasser fand Vogel:

Schwefelsaures Natron	0,15 Gr.
Kohlensaures Natron	0,10 —
Salzsaures Natron	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,15 —
Kieselerde	0,50 —
Humusextract	0,05 —
	2,50 Gr.
Kohlensaures Gas	4,8 Kub.Z.

Kastner's Archiv. Bd. III. S. 483.
A. Vogel a. a. O. S. 72.

II. Die Heilquellen Baierns.

Das Becken, in welchem sie entspringen, ist das Flufsgebiet der Donau von Ulm bis Passau und der in diesen Strom sich ergiefsenden zahlreichen Flüsse. — Die Tiefe des Beckens bezeichnet der Lauf der Donau, deren Spiegel bei ihrem Eintritt in Baiern bei Ulm 1100 Fufs, bei Ingolstadt 1000 F., bei Regensburg 972 F., und am tiefsten Punkte, bei ihrem Austritt aus Baiern, bei Passau 789 F. beträgt. Das rechte Donauufer bildet eine gegen die Alpen allmählig sich erhebende Hochebene, welche südlich von reizenden Gebirgsthälern, mahlerischen Seen und Höhen von 2—3000 Fufs begrenzt wird; Freysingen liegt 1096 F., Wasserburg 1264 F., Reichenhall 1381 F., München 1550 F., Augsburg 1464 F., Sonthofen 2244 F., Tegernsee 2324 F., der Wallersee 2522 F., das Bad zu Kreuth 2911 F. über dem Meere erhaben.

Die Hauptformationen der südlich dieses Becken umschliefsenden Gebirge sind: Alpenkalk, bunter und jüngster Sandstein, — theilweise finden sich bedeutende Salzlager, wie zu Reichenhall, theilweise merkwürdige Petrefakte, namentlich zu Sonthofen, theilweise Quellen von Naphtha, wie die zwischen Gmünd und Tegernsee, welche aus auf Sandstein sitzendem Mergel entspringt; die Hochebene besteht aus einem mächtigen, theilweise nur schwach von Dammerde bedecktem Kieslager.

Alle hier entspringenden M.quellen zeichnen sich aus durch ihren geringen Gehalt an freier Kohlensäure, die Mehrzahl, mit Ausnahme der Soole zu Reichenhall, enthält wenig feste Bestandtheile, unter diesen vorwaltend erdige Salze, — unter ihnen finden sich viel erdig-salinische Schwefelquellen.

Unter den zahlreichen, gröfstentheils jedoch unbedeutenden Kurorten Baierns hat in der neuesten Zeit sich der zu Kreuth einen besondern Ruf erworben.

Flurl's Beschreibung der Gebirge von Baiern und der obern Pfalz. 1792. S. 6.
Kastner's Archiv. Bd. III. S. 482.
Teutschland geolog. geogn. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. I. St. 3. S. 351. 353. — Bd. V. St. 3. S. 454. — Bd. VII. St. 1. S. 7.
Die M.quellen des K. Bayern von A. Vogel. S. 34. 45. 53. 77.
Boué im Journal de Géologie. 1830. Juin. p. 136.

Das Bad zu Kreuth im Isarkreise, von München siebzehn, von Rosenheim funfzehn Stunden entfernt, höchst romantisch am Fufse der Tyroler Alpen unfern Tegernsee gelegen, 2911 Fufs über dem Meere erhaben, von einem Kranz hoher Gebirge umschlossen, berühmt durch seine Molkenanstalt. Der hohen Lage und der, Kreuth umgebenden, seiner Höhe entsprechenden Alpenvegetation verdanken die Molken zu Kreuth ihre Güte, vermöge welcher sie mit denen ähnlicher, noch berühmterer Etablissements in der Schweitz wetteifern.

Das unfern Kreuth befindliche Kloster zu Tegernsee wurde 754 von Adalbert und Odoaker gegründet, und das zu diesem Kloster gehörige Wildbad zu Kreuth unter dem Namen des „Wildbades zum heiligen Kreutz" scheint schon sehr früh bekannt und benutzt worden zu seyn. Im Jahre 1817 wurde das Bad von Maximilian Joseph, dem hochseligen König von Baiern, gekauft, und namentlich in den Jahren 1823 und 1824 durch Bauten und zweckmäfsige Einrichtungen verbessert und verschönert. Gegenwärtig ist die Kuranstalt Eigenthum der verwittw. Königin

Karoline und erfreut sich in den letzten Jahren eines zahlreichen und zunehmenden Zuspruchs.

Die zum Etablissement gehörigen Gebäude enthalten gute Wohnungen für Kurgäste und zweckmäfsig eingerichtete Wannenbäder in Badezimmern, aufser diesen Apparate zu Tropf-, Douche- und Dampfbädern. Die Douchebäder werden mittelst einer transportabeln Douchemaschine gegeben, die Dampfbäder in Dampfkasten in Form allgemeiner, oder blofs lokaler.

Eröffnet wird das Bad Mitte Juni, geschlossen Mitte September.

Die Zahl der Kreuth besuchenden Fremden betrug im Jahre 1827: 1241, im Jahre 1828: 1578, — von welchen jedoch als eigentliche Kurgäste im Jahre 1827 nur 431 und im Jahre 1828 nur 434 betrachtet werden konnten. — Im Jahre 1827 wurden in Kreuth verbraucht: 6267 Baier. Maafs Molken, 2938 Unzen ausgeprefster Kräutersäfte und 3575 Bäder, unter diesen 200 Soolbäder, — im Jahre 1828: 7560 Baier. Maafs Molken, 2297 Unzen ausgeprefster Kräutersäfte, 4561 Bäder, und unter diesen 456 Soolbäder.

Die medizinischen Hilfsmittel, welche Kreuth den Kranken darbietet, sind folgende:

1. Die bei Kreuth entspringenden kalten erdig-salinischen Schwefelquellen, von jedoch nur sehr wenig flüchtigen Bestandtheilen; sie werden als Getränk, und als Wasser-, Dampf- und Douchebad benutzt.

a. Die M.quelle zum heiligen Kreutz, auch Badequelle genannt, sehr wasserreich, aus dem Stinkstein am Fufse des Hohlensteins entspringend; ihre Temperatur beträgt 9° R., ihr spec. Gewicht 1005 nach Vogel.

b. Die M.quelle bei Schwaighof, am Abhange einer Bergwiese am süd-östlichen Winkel des Tegernsees, an flüchtigen und festen Bestandtheilen etwas reichhaltiger als die vorige.

c. Die M.quelle im Stinkergraben, erst seit 1825 in Gebrauch gezogen, giebt in einer Minute 48 Pfund Wasser.

d. Die M.quelle am Fufse des Gernberges, sie enthält mehr feste Bestandtheile als die M.quelle zum heiligen Kreutz und am Schwaighofe.

Chemisch analysirt wurden diese M.quellen früher von Graf, neuerdings von Vogel und Fuchs. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Die Quelle am Schwaighofe

	nach Vogel:	nach Fuchs:
Schwefelsaure Kalkerde	4,125 Gr.	10,375 Gr.
Schwefelsaure Bittererde	5,500 —	1,705 —
Schwefelsaures Natron u. Kali	. .	1,1225 —
Kohlensaure Kalkerde	1,500 —	2,2025 —
Kohlensaure Bittererde	0,375 —	0,34 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0625 —	. .
Hydrothionsaure Kalkerde	. .	0,165 —
Hydrothionsaures Natron	0,500 —	. .
Salzsaure Bittererde	0,175 —	. .
Extractivstoff	. .	wenig
Kieselerde	0,375 —	Spuren
Humusextract	0,075 —	. .
	12,6875 Gr.	15,9100 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,625 Kub.Z.	0,4625 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	0,8125 —	2,275 —
	1,4375 Kub.Z.	2,7375 Kub.Z.

	2. Die Quelle zum heil. Kreutz nach Vogel:	3. Die Quelle am Gernberge nach Vogel:
Schwefelsaure Kalkerde	2,125 Gr.	2,375 Gr.
Schwefelsaure Bittererde	2,75 —	2,5 —
Kohlensaure Kalkerde	1,8125 —	0,375 —
Kohlensaure Bitterde	0,625 —	0,75 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0625 —	0,125 —
Salzsaure Bitterde	0,125 —	0,125 —
Salzsaures Natron	. .	0,625 —
Kieselerde	0,357 —	0,625 —
Humusextract	0,125 —	. .
	8,00 Gr.	7,750 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,05 Kub.Z.	0,0625 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	. .	0,6875 —
	0,05 Kub.Z.	0,7500 Kub.Z.

4. Die Quelle im Stinkergraben nach Vogel:

Schwefelsaure Kalkerde	5,875 Gr.
Schwefelsaure Bittererde	2,75 —

Kohlensaure Kalkerde	7,0625 Gr.
Kohlensaure Bittererde	0,375 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,125 —
Salzsaure Bittererde	0,125 —
Kieselerde	0,5625 —
Humusextract	0,125 —
	17,000 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	1,35 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	2,625 —
	3,975 Kub.Z.

2. Bäder von Soole. Benutzt hierzu wird die kräftige, salzreiche Soole zu Rosenheim (Vergl. die M.quellen von Rosenheim).

3. Die Molkenkur. Von der hier bereiteten Molke geben 16 Unzen abgeraucht 1 Unze trockner Masse, welche nach Vogel enthält: 5 Drachmen Milchzucker, 1 Drachme Osmazom und 2 Drachmen, welche bestehen aus Milchsäure, Schleim, Käsestoff, salzsauren, phosphorsauren und schwefelsauren Salzen.

4. Frisch ausgepreſste Kräutersäfte.

Als Heilquellen werden nach Krämer benutzt und empfohlen:

1. Die Schwefelquellen in allen den Fällen, in welchen ähnliche erdig-salinische indicirt sind, in den genannten Formen, namentlich bei: Gicht und Rheumatismen, — gichtischen Gelenkauftreibungen, Geschwülsten, Schwerhörigkeit von rheumatischen Ursachen, — Krankheiten des Knochensystems, — Auftreibungen, heftigen Schmerzen der Knochen, Nekrose, — Unbeweglichkeit, Steifigkeit der Gelenke, nicht bloſs von gichtischen, auch mechanischen Ursachen, — Stockungen und Verhärtungen, — in Verbindung mit frisch ausgepreſsten Kräutersäften, — bei chronischen Hautausschlägen, Flechten, veralteten Geschwüren, psorischen Metastasen, — chronischen Nervenkrankheiten und chronischen Metallvergiftungen.

2. Die Soole — in Form von Bädern in allen den Krankheiten, wo kräftige Soolbäder indicirt sind, nach Krä-

mer in folgenden, — namentlich: bei chronischen Hautkrankheiten, scrophulösen Hautausschlägen, Flechten, eingewurzelter Krätze, scrophulösen Geschwüren, — gichtischen und rheumatischen Leiden, Wassersucht oder andern Krankheiten, durch Störung oder Unterdrückung der Hautthätigkeit bedingt, — Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, besonders Scropheln, — scrophulösen Anschwellungen, Verhärtungen, Atrophie, — Leiden des Pfortader-, Leber- und Uterinsystems, Verhärtungen der Leber und Milz, Hypochondrie, Melancholie, Stockungen im Pfortader- und Uterinsystem, Fluor albus, — chronischen Nervenkrankheiten, — Nervenschwäche, Hysterie, Epilepsie, Lähmungen.

3. Die Molken. Nach Krämer wirken sie auflösend, gelind abführend, die Urin- und Hautsekretion befördernd, die Mischungsverhältnisse der Säfte verbessernd, kühlend beruhigend, nährend, gelinde stärkend und werden besonders gerühmt bei Abzehrungen, Lungen- und Halsschwindsuchten, andern innern Exulcerationen, Stockungen im Unterleibe, fehlerhafter Mischung der Säfte, Krankheiten der Harnwerkzeuge und chronischen Hautausschlägen.

Chronicon Monasterii Tegernseensis in: in Bernard. Peezii thesaur. anecdot. T. III. 1721. p. 553.

Parnassus Boicus. München. 1722. I. S. 28.

Neu fortgesetzter Parnassus Boicus. 1736. S. 32.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 103.

Beschreibung des Wildbades bei Kreuth, in historischer, topographischer und medicinischer Beziehung. Mit sieben Ansichten und zwei Kärtchen München. 1825.

Krämer in Hufeland und Osann's Journ. der prakt. Heilk. 1829 Supplementheft S. 174.

Die Molken- und Badeanstalt Kreuth im Bayerischen Hochgebirge bei Tegernsee von Dr. C. Ph. Krämer. Mit einer Abbildung München. 1829.

A. Vogel a. a. O. S. 91.

Es gehören hierher ferner:

Die Soole zu Reichenhall. Die durch ihre Soole berühmte Stadt Reichenhall liegt zwischen hohen Gebirgen, an der Grenze von Tyrol und Salzburg, 1381 Fuſs über dem Meere erhaben. Die Soole daselbst kann jährlich über 400000 Centner Salz liefern, wird durch sehr kunstreiche Vorrichtungen nach Traunstein und Rosen-

heim (14 Stunden weit) geleitet und zu Soolbädern benutzt. — Reichenhall besitzt siebzehn benutzte Soolquellen, welche am süd-östlichen Fuſse des Gruckenberges hervorquellen.

Analysirt wurden sie früher von Schmid, neuerdings von Most. Nach Letzterem liefert die Edelquelle 2,5 Kub.Fuſs Soole in der Minute mit 22,3 Proc. Salz. Sie ist ganz klar, von einem rein salzigen Geschmack; ihre Temperatur beträgt 11 — 13° R., ihr spec. Gewicht 1,177.

Hundert Loth Soole enthalten:

Salzsaures Natron	22,361
Salzsaures Kali	0,006
Kohlensaure Kalkerde	0,028
Kohlensaure Talkerde	0,013
Salzsaure Talkerde	0,167
Schwefelsaure Kalkerde	0,288
Schwefelsaure Talkerde	0,123
Schwefelsaures Natron	0,242
Quarzkörner, Gyps und Salzthon	0,011
Verlust	0,100
Wasser	76,657
	100,000

Besonders wirksam erwies sich das Soolbad bei chronischen Hautausschlägen, Störungen der Menstruation und Fluor albus, Scropheln, inveterirten Geschwüren, Wassersucht, Hypochondrie und Hämorrhoidalbeschwerden.

Topographie und Geschichte der K. Baiersch Salinenstadt Reichenhall von J. Osterhammer, nebst einem Anhange über das dortige Soolenbad von Dr. J. G. Osterhammer. Landshut. 1825.

Chr. Keferstein's Zeitung für Geognosie, Geologie und Naturgeschichte des Innern der Erde. 1828. St. VI. S. 102.

Die M.quelle zu Heilbrunn, neuerdings bekannt unter dem Namen der Adelheidsquelle im Landgerichte Tölz, acht Meilen von München, zwischen Tölz und dem ehemaligen berühmten Kloster Benedicktbeuren, soll nach Geiger schon im Jahre 955 von den Ungern zerstört, im Jahre 1055 nach erfolgten Nachgrabungen, wie durch ein Wunder, wieder entstanden seyn. Sichere Nachrichten über ihre fernere Benutzung fehlen bis in das siebzehnte Jahrhundert. Im Jahre 1659 wurde sie der Kurfürstin Adelheid, Gemahlin des Kurfürsten Ferdinand, gegen Unfruchtbarkeit, und mit Erfolg, empfohlen; später nicht beachtet, wurde die M.quelle nach Aufhebung des Klosters Benedicktbeuren Eigenthum des Staats und kam durch Kauf in Besitz des Herrn M. Debler, Kaufmann in München, welcher Sorge trug, daſs der Brunnen gereiniget und gegen die Einwirkung der Witterung geschützt wurde.

Bei der Reinigung des M.brunnens ereignete sich die merkwürdige Erscheinung, daſs, als man mit einem Kerzenlicht den aus dem

Was-

Wasser aufsteigenden Gasblasen zu nahe kam, eine Entzündung derselben entstand. Es erklärt sich hieraus vielleicht die von Geiger mitgetheilte Sage, dafs auch im Jahre 1059 beim Nachgraben des Brunnens eine Feuersbrunst entstanden seyn soll.

Zum Andenken an die Kurfürstin Adelheid hat die früher unter dem Namen des „Heilbrunnen bei Benedicktbeuren oder Tölz" bekannte M.quelle, jetzt den Namen Adelheidsquelle erhalten. — Noch mangelt ein Badehaus, das M.wasser wird vom Hrn. Debler versendet, an welchen man sich deshalb zu wenden hat. Vorläufig hat neuerdings Hr. Hofrath Wetzler über diese M.quelle sich ausgesprochen und eine ausführlichere Abhandlung versprochen.

Chemisch analysirt wurde sie von Dingler, Vogel und ganz neuerdings durch Fuchs; — sehr bemerkenswerth in derselben ist aufser einer grofsen Menge an Kochsalz, ihr beträchtlicher Gehalt an Jod und Brom, und ihr Gehalt an Kohlenwasserstoff. In sechzehn Unzen enthält diese M.quelle

	nach Vogel:	nach Fuchs:
Salzsaures Natron	45,50 Gr.	36,899 Gr.
Kohlensaures Natron	4,50 —	4,258 —
Kohlensaure Kalkerde	0,06 —	0,504 —
Hydriodsaures Natron	0,75 —	0,912 —
Bromnatrium	. . .	0,300 —
Kohlensaure Talkerde	0,02 —	0,230 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,01 —	eine Spur
Humus-Extract	0,25 —	
Thonerde	. . .	
Bituminöse Substanz (Petroleum)	eine Spur	
Kieselerde	0,01 —	0,122 —
	52,00 Gr.	43,225 Gr.

In 100 Kub.Z. Wasser fand Fuchs 4,00 Kub.Z. Kohlenwasserstoffgas.

Innerlich gebraucht wirkt das M.wasser den Appetit vermehrend, eröffnend, sehr diuretisch und ganz specifik auf das Drüsen- und Lymphsystem, die Resorption bethätigend, auflösend.

Als Getränk empfiehlt es Wetzler gegen scrophulöse Geschwülste und Verhärtungen, besonders Kröpfe, scrophulöse Augenentzündungen und Geschwüre, — Beschwerden der Verdauung, — Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, — Verschleimungen und Schleimflüsse der Respirations-, Verdauungs-, Harn- und Geschlechtswerkzeuge, — Gries- und Steinbeschwerden, — Wassersucht mit Stockungen oder Verhärtungen.

Ausgezeichnete Dienste sollen die Bäder leisten gegen Flechten und andere chronische Hautausschläge, — gichtische Steifigkeiten der Glieder, Contrakturen und Lähmungen.

Fontigraphia oder Brunnenbeschreibung des mirakulösen Heil-

brunnens b Benedicktbeuren beschrieben durch Malachiam Geiger. München. 1636.

Kastner's Archiv. Bd VI. S. 333.

Dingler's polytechnisches Journal. Bd. XIX. S. 181.

Notizen über Bayerns Bäder von J. B. Friedreich. 1827. S. 67.

A. Vogel a. a. O. S. 84.

Die M.quellen bei Adelholzen, im Landgerichte Traunstein, drei der Zahl nach, nämlich die Schwefel-, Alaun- und Eisenquelle, — trotz der verschiedenen Namen von keiner wesentlichen Verschiedenheit. An festen Bestandtheilen enthält das Wasser nur wenige, die sogenannte Schwefelquelle enthält eine sehr geringe Menge Schwefelwasserstoffgas.

Benutzt werden die M.quellen in einem Reservoir vereinigt als Getränk und Bad, zu letzterm finden sich Badekabinette mit Wannen. Nach Vogel enthält das M.wasser in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	1,80 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,20 —
Salpetersaures Kali	0,01 —
Salzsaures Natron	0,08 —
Kohlensaures Natron	0,02 —
Schwefelsaures Natron	0,01 —
Eisen und Humus-Extract	eine Spur
	2,12 Gr.

G. Bopp Trifons Adelholzianus antipodagricus. München. 1666.

Graf a. a. O. S. 205.

A. Vogel a. a. O. S. 78.

Die M.quelle zu Allmanshausen im Landgerichte Starenberg, unfern des Starenberger See's, wenig ergiebig, nicht gefafst, enthält nur wenig feste Bestandtheile, nach Vogel in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,07 Gr.
Salpetersaures Natron	0,01 —
Salzsaures Natron	0,01 —
Kohlensaure Kalkerde	1,01 —
Kohlensaure Talkerde	0,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,30 —
Extractivstoff	0,01 —
	1,91 Gr.

Westenrieder Beschreibung des Würm- u. Starenberger Sees. München. 1784.

Moser Nachrichten über die Allmanshäuser Mineralquelle.

Graf a. a. O. S. 315.

A. Vogel a. a. O. S. 80.

Der Annenbrunnen bei Schwindeck, auch der Tannenbrunnen genannt, auf dem Wege von Haag nach Ampfing, eine Stunde von der Chaussée entfernt. Außer einem Wirthshause begreift die Anstalt mehrere hölzerne Häuser mit Badezimmern. Im Sommer 1825 betrug die Zahl der Kurgäste 120 — 130. Das Wasser enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,02 Gr.
Salzsaures Natron	0,05 —
Salzsaures Kali	0,03 —
Schwefelsaures Natron	0,03 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,60 —
Animalischer Extractivstoff	0,03 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
	1,96 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 81.

Die M.quelle bei Eschelloh, Eigenthum des Wirths zu Eschelloh Hrn. G. Krebel, besitzt ein Badehaus mit Badewannen und enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Talkerde	1,3 Gr.
Salzsaures Natron	0,5 —
Salzsaure Talkerde	0,2 —
Kohlensaure Kalkerde	3,0 —
Kohlensaure Talkerde	1,3 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,8 —
Kieselerde	0,2 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,2 —
Humusextract	0,2 —
	7,7 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,2 Kub.Z.

A. Vogel a. a. O. S. 83.

Die M.quelle zu Kirchberg, ganz nahe bei Reichenhall, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,3 Gr.
Salzsaures Natron	0,5 —
Schwefelsaures Natron	0,2 —
Kohlensaure Kalkerde	0,9 —
Kohlensaure Talkerde	0,4 —
Kieselerde	0,1 —
Eisen und Humus-Extract	eine Spur
	2,4 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 77.

Das Bad zu Leutstetten im Landgerichte Starenberg, in einer angenehmen Gegend, jetzt Eigenthum des Hrn. Baron v. Eberl, besitzt ein zweckmäßig eingerichtetes Badehaus, in welchem sich

aufser den Badezimmern auch Wohnungen für Kurgäste befinden. Sechzehn Unzen desselben enthalten nach Vogel:

Kohlensaure Kalkerde	1,65 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,15 —
Kohlensaures Natron	0,10 —
Salzsaures Natron	0,10 —
Kieselerde und Humusextract	eine Spur
	2,00 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 93.

Das Mariabrunnen- oder Mochinger-Bad, fünf Stunden von München entfernt, zwischen Dachau und Heimhausen, Eigenthum des Hrn. v. Nachtmann. Die zu dem Bade gehörigen Gebäude enthalten Vorrichtungen zu Wasserbädern und Wohnungen für Kurgäste. Das Wasser selbst enthält in sechzehn Unzen nach Vogel:

Kohlensaures Natron	0,40 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,50 —
Kohlensaure Kalkerde	10,50 —
Kohlensaure Talkerde	1,25 —
Kieselerde	1,75 —
Humusextract	1,10 —
	15,50 Gr.

A. J. N. v. Leuthner's physisch-praktische Beschreibung des Gesundbades zu Maria-Brunnen nächst Moching. München. 1790.

— — Ehrenrettung der von einem in ihrem Grundgehalt falsch bestrittenen Mineralquelle zu Maria-Brunn. Nürnberg. 1810.

A. Vogel a. a. O. S. 95.

Die M.quelle bei Mühldorf, auch bekannt unter dem Namen des Annabrunnens auf dem rechten Ufer des Inn, Eigenthum von Fr. Wrazda v. Kunwald, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,1 Gr.
Kohlensaures Natron	0,1 —
Kohlensaure Talkerde	0,4 —
Kohlensaure Kalkerde	1,6 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,1 —
Salzsaures Kali und animalische Substanz . .	0,1 —
	2,4 Gr.

Graf a. a. O. Th. II. S. 285.

A. Vogel a. a. O. S. 97.

Das Partenkirchener- und Kanizer-Bad im Landgerichte Werdenfels, jetzt Eigenthum des Hrn. G. A. Hibler, besitzt zwar ein Badehaus mit Badewannen, die Kurgäste müssen indefs in dem, eine Viertelstunde vom Bade entfernten Markt Partenkirchen woh-

nen. Die Quelle, welche nicht sehr ergiebig ist, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaures Natron mit etwas hydrothionsaurem Natron	2,08 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,01 —
Salzsaures Natron	0,05 —
Animalischen Extractivstoff	0,05 —
Kohlensauren Kalk	0,01 —
Kieselerde	0,01 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
	2,21 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,01 Kub.Z.

A. Vogel a. a. O. S. 98.

Die M.quelle bei Rosenheim entspringt einige hundert Schritte vom Marktflecken dieses Namens, wurde 1615 von dem Dr. Geiger zu Rosenheim entdeckt, früher bekannt unter dem Namen des „Küpferling," jetzt Eigenthum des Hrn. Amman zu Rosenheim, besitzt ein Kurhaus, in welchem auch Sool- und Douchebäder genommen werden (Vergl. S. 359). Das M.wasser bei Rosenheim selbst enthält nur wenig flüchtige und feste Bestandtheile, nach Vogel in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron / Salzsaures Kali	0,01 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,08 —
Kohlensaures Natron	0,06 —
Humusextract	0,01 —
Kohlensaure Kalkerde	1,01 —
Kohlensaure Talkerde	0,05 —
Kohlensaures Eisen	0,01 —
Kieselerde	0,01 —
	1,24 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,1 Kub.Z.

G. F. Willand's Beschreibung des Gesundbrunnens, vulgo Küpferlings zu Rosenheim. München. 1744.
Schmidt Beschreibung des Heilbades zu Rosenheim. 1775.
Friedreich's Notizen a. a. O. S. 120.
Graf a. a. O. Th. II. S. 157.
A. Vogel a. a. O. S. 101.

Die M.quelle bei Schäftlarn, nahe bei dem Norbertiner-Kloster dieses Namens, fünf Stunden von München entfernt, links von der, über Wolfrathshausen führenden Chausée nach Tyrol. Arm an flüchtigen Bestandtheilen, enthält dasselbe in sechzehn Unzen nach Vogel:

Kohlensaure Kalkerde	1,09 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,02 —

Kohlensaures Natron	0,05 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,05 —
Salzsaures Natron	0,01 —
Eisen und Kieselerde	eine Spur
Humusextract	eine Spur
	2,22 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 103.

Die M.quelle zu Seeon, bei dem Kloster dieses Namens in einer sehr reizenden Gegend des Landgerichts Trostberg, jetzt Eigenthum des Hrn. Reichenwallner, besitzt ein Etablissement zu Bädern und wird fleifsig besucht.

Nach Vogel enthalten sechzehn Unzen des Wassers:

Kohlensaures Natron	0,20 Gr.
Salzsaures Kali / Salzsaures Natron	0,02 —
Animalischen Extractivstoff	0,08 —
Kohlensaure Kalkerde	1,70 —
Kohlensaure Talkerde	0,80 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,50 —
Kieselerde	0,10 —
	3,40 Gr.
Kohlensaures Gas	2,5 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,2 —
	2,7 Kub.Z.

A. Vogel a. a. O. S. 107.

Der Salzbrunnen am Peissenberg, Eigenthum des Hrn. Zeifs, entspringt beim Kloster Polling im Landgerichte Weilheim, mit einem geräumigen Kur- und Badehause versehen, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	0,85 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,15 —
Kohlensaures Natron	0,30 —
Schwefelsaures Natron	0,10 —
Salzsaures Natron	0,10 —
Eisen, Kieselerde und Humusextract	0,10 —
	1,60 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,1 Kub.Z.

P. Karl's Beschreibung des Sulzer Brunnens. 1780.
A. Vogel a. a. O. S. 112.
Graf a. a. O. Th. II. S. 173.

Das Wildbad Empfing bei Traustein, im Landgerichte dieses Namens, mit Einrichtungen zu Bädern versehen, Eigenthum vom Hrn. G. Bauer. Das M.wasser enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,10 Gr.
Salzsaures Natron	0,20 —
Salpetersaures Kali	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,40 —
Kohlensaure Talkerde	0,20 —
Animalischer Extractivstoff	eine Spur
	2,00 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 114.

Die M.quelle bei Vilsbiburg, vier Stunden von Landshut entfernt, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron Salpetersaures Natron	0,1 Gr.
Kohlensaures Natron Humusextract	0,1 —
Kohlensaure Kalkerde	1,5 —
Kohlensaure Talkerde	0,3 —
Kieselerde	0,1 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
	2,1 Gr.

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Johanneskirchen bei Vilsbiburg. 1814.

A. Vogel a. a. O. S. 115.

Die M.quelle bei Wasserburg oder die Quelle des heiligen Agatius, auf dem rechten Ufer des Inn, von der Stadt Wasserburg kaum eine Viertelstunde entfernt, Eigenthum der Gemeinde zu Wasserburg. In dem Badehause finden sich Zimmer mit Badewannen, aber keine Wohnungen zur Aufnahme von Kurgästen. Sechzehn Unzen des Wassers enthalten nach Vogel:

Salzsaures Natron	1,50 Gr.
Kohlensaures Natron	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	2,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,60 —
Animalischer Extractivstoff	eine Spur
	4,40 Gr.

W. Bergbauer über die Wasserburger M.quelle. Münch. 1735.
Graf a. a. O. Th. II. S. 289.
A. Vogel a. a. O. S. 117.

Von den M.quellen des Regenkreises verdienen eine besondere Erwähnung:

Die M.quelle bei Abach im Landgerichte Kelheim, bei dem Marktflecken dieses Namens, angeblich seit 1262 schon bekannt, jetzt in Form von Wasserbädern benutzt. Aufser dem Badehause findet

sich hier ein Logirhaus, die Anstalt hat sich als Kurort Ruf erworben und erfreut sich schon wegen der Nähe von Regensburg guten Zuspruchs.

Das M.wasser hat einen stark hepatischen Geruch und enthält nach **Vogel** in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,33 Gr.
Salzsaures Natron	0,77 —
Kohlensaures Natron	0,72 —
Kohlensaure Kalkerde	1,08 —
Kohlensaure Talkerde	0,29 —
Kieselerde	0,11 —
Humusextract	eine Spur
	3,30 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	6,3 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	1,5 —
	7,8 Kub.Z.

Graf empfiehlt die M.quelle von Abach als Bad und Getränk bei Stockungen im Unterleibe, besonders Hämorrhoidalbeschwerden, — Gicht und Rheumatismen, chronischen Hautausschlägen, Lähmungen und Krankheiten des Uterinsystems.

J. **Lehner's** kurze Beschreibung des Wildbades zu Abach in Nieder-Baiern. Regensburg. 1718.

L. M. **Dietrichs** histor. physikalische Abhandlungen von dem Wildbade zu Abach. Regensburg. 1754.

Graf a. a. O. Th. I. S. 97.

A. **Vogel** a. a. O. S. 35.

Die M.quelle bei Abensberg, im Landgerichte dieses Namens, mit einem Badehause, — der vorigen ähnlich, nur ärmer an Schwefelwasserstoffgas. Nach **Vogel** enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,90 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,10 —
Salzsaures Natron	0,70 —
Kohlensaure Kalkerde	1,00 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Kieselerde nebst Spur von Eisen	0,10 —
	3,05 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	eine Spur

Graf empfiehlt es in Form von Wasserbädern bei Gicht, Rheumatismen, — chronischen Metallvergiftungen, Verschleimungen, Schleimflüssen, und chronischen Hautausschlägen.

M. K. **Schafenroth's** Beschreibung des Abensberger Gesundbades. Stadt am Hof 1774.

Graf a. a. O. Th. I. S. 113.

A. **Vogel** a. a. O. S. 36.

Die M.quelle zu Gögging im Landgerichte Abensberg, sehr ähnlich der vorigen, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,81 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,18 —
Salzsaures Natron	0,56 —
Kohlensaure Kalkerde	0,80 —
Kohlensaure Talkerde mit einer Spur von Eisen	0,54 —
Kieselerde	0,16 —
	3,05 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,2 Kub.Z.

Graf a. a. O. Th. I. S. 137.
Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 229.
A. Vogel a. a. O. S. 37.

Die M.quelle bei Grofs-Albertshofen im Landgerichte Sulzbach, im Jahre 1726 gefafst, enthält in sechzehn Unzen nach Vogel:

Schwefelsaure Talkerde	5,26 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,50 —
Kohlensaure Kalkerde	3,00 —
Kohlensaure Talkerde	0,20 —
Kohlensaures Eisen	0,04 —
Gyps mit einer Spur Kieselerde	1,00 —
	10,00 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	eine Spur

v. Schleifs Beschreibung und Untersuchung des Gesundbrunnens zu Grofs-Albertshofen. Sulzbach. 1770.
Graf a. a. O. Th. I. S. 85.
A. Vogel a. a. O. S. 38.

Die M.quelle von Marching im Landgerichte Abensberg, eine halbe Stunde von Neustadt, 1116 Fufs über dem Meere. Vogel fand in sechzehn Unzen folgende Bestandtheile:

Kohlensaures Natron	0,1 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,2 —
Salzsaures Natron	0,2 —
Kohlensaure Kalkerde	1,6 —
Kieselerde mit Bitumen	0,1 —
	2,2 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,1 Kub.Z.

Graf a. a. O. Th. I. S. 143.
A. Vogel a. a. O. S. 39.

Die M.quelle zu Neumarkt im Landgerichte gleiches Namens, eine Viertelstunde von der Stadt Neumarkt, Eigenthum der

Stadt. Das M.wasser wird durch Röhren in das Badehaus geleitet, in welchem sich Zimmer mit Badewannen befinden. Nach **Vogel's** Analyse enthalten sechzehn Unzen des M.wassers:

Schwefelsaure Talkerde	2,70 Gr.
Salzsaures Kali	0,75 —
Salzsaure Talkerde	0,75 —
Humusextract mit essigsaurem Natron . . .	0,80 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,40 —
Kohlensaure Kalkerde	1,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Kohlensaures Eisen mit Schwefeleisen . .	0,10 —
	6,95 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,4 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	1,5 —
	1,9 Kub.Z.

Das M.wasser wurde von **Vogel** noch zweimal zu verschiedenen Zeiten analysirt, das einemal enthielt dieselbe Menge Wasser 7,1 Gr., das anderemal 6,9 Gr.

J. Ch. **Rhumelius** gründliche Beschreibung des neuerbauten mineralischen Bades der Stadt Newenmarkt. Amberg. 1598.

Schöfler's Beschreibung des Gesundbades zu Neumarkt. 1682.

J. B. **Schaller's** Beschreibung des mineralischen Gesundbades zu Neumarkt. Amberg. 1777.

Graf a. a. O. Th. I. S. 73.

A. **Vogel** a. a. O. S. 40.

Die M.quelle zu Sippenau, eine schwache Schwefelquelle, zwei Stunden von Abensberg. Nach **Vogel** enthalten seshzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,1 Gr.
Kohlensaures Natron	0,1 —
Salzsaures Natron	0,1 —
Kohlensaure Kalkerde	0,7 —
Kohlensaure Talkerde und Eisen	0,2 —
Kieselerde mit Humusextract	0,1 —
	1,3 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,1 Kub.Z.

Graf a. a. O. Th. I. S. 131.

A. **Vogel** a. a. O. S. 42.

Die M.quelle zu Wörth, auf dem linken Ufer der Donau, sechs Stunden von Regensburg. **Vogel** fand in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	1,36 Gr.
Salzsaures Kali	0,30 —
Kohlensaures Natron	0,10 —
Schwefelsaures Natron	eine Spur

Humusextract	0,20 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,30 —
Kohlensaure Talkerde	0,10 —
Kohlensaures Eisenoxydul mit Manganoxydul .	0,20 —
Kieserde mit Thonerde	0,10 —
	2,66 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 43.

Von den M.quellen im Unter-Donaukreise sind besonders zu erwähnen die von Höhenstädt und Altötting.

Das Bad zu Höhenstädt beim Kloster Fürstenzell, Landgerichts Griesbach, unweit Passau, in Aufnahme seit 1713 durch Abt Abundo, welcher die nöthigen Gebäude aufführen liefs, wird jetzt häufig besucht. Es können hier täglich über hundert Bäder gegeben werden. Man unterscheidet hier zwei Quellen, von welchen die obere wasserreicher und stärker ist, als die untere. Das Wasser beider Quellen ist nicht wesentlich verschieden, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack. Chemisch analysirt wurde es von Fahrer, Nufshardt, Kaiser und Vogel. Sechzehn Unzen M.wasser enthalten nach Vogel:

Kohlensaures Natron, Hydrothionsaures Natron	0,60 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,35 —
Salzsaures Natron	0,25 —
Bitumen	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,25 —
Kohlensaure Talkerde	0,12 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
Kieselerde	0,30 —
	2,97 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,6 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	1,2 —
	1,8 Kub.Z.

Den bei Höhenstädt vorkommenden Badeschlamm, welcher aufser verschiedenen Erden, Schwefelwasserstoff und Schwefeleisen enthält, fängt man auch an zu benutzen, — von seiner Anwendung lassen sich günstige Resultate erwarten.

Beschreibung des Höchstädter Gesundbrunn. von Andr. Mayer.
Höhenstädtisches Gesundwasser, von Fr. Ant. Stebler. Ingolstadt. 1772.
Graf a. a. O. Th. II. S. 147.
Intelligenzblatt für den Unter-Donaukreis. 1822. St. 36.
A. Vogel a. a. O. S. 46.

Das Bad bei Altötting, eine halbe Stunde vom Sitz des Landgerichts gleiches Namens, seit fast 30 Jahren Eigenthum von Hrn. M. Stadler, wird häufig benutzt. Die drei hier befindlichen Mineralquellen, die Schwefel-, Alaun- und Salpeterquelle werden zum Behuf der Bäder vereinigt. In sechzehn Unzen des Wassers fand Vogel:

Kohlensaures Natron	0,1 Gr.
Salzsaures Natron, Humusextract	0,1 —
Kohlensaure Kalkerde	1,1 —
Kohlensaure Talkerde	0,2 —
Eisen und Kieselerde	eine Spur
	1,5 Gr.

Mathias Brunwiser's Anhang und Bemerkung üb. die Wild- und Gesundheitsbades-Untersuchung von Altotting und Neukolbenberg. München. 1784.

Graf a. a. O. Th. II. S. 75.

A. Vogel a. a. S. 51.

Das M.wasser zu Prinzhofen bei Straubing, analysirt von Pettenkofer.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 107.

Nur namentlich aufzuführen ist der Teufelsbrunnen am Hammelberg aufser der Innstadt bei Passau. Nach Vogel beträgt seine Temperatur 7° R. bei 15,5° R. der Atmosphäre, sein Gehalt an festen Bestandtheilen in sechzehn Unzen nur einen Gran. — Ferner das M.wasser von Künzen bei Pleintling im Landgerichte Vilshofen, — das M.wasser von Uferling und das des heiligen Wolfsinthis zu Reispach im Landgerichte Landau.

A. Vogel a. a. O. S. 50.

Von den M.quellen im Ober-Donaukreise sind mehrere zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet. Säuerlinge fehlen gänzlich, alle enthalten nur wenig feste Bestandtheile.

Die M.quelle zu Aich bei Kempten. Das Badehaus enthält aufser Badekabinetten mit Wannen noch Wohnzimmer für Kurgäste. Eigenthümer der Anstalt ist Hr. Eplen, Pächter derselben war im Sommer 1825 Hr. Chr. Seyfried. Das Wasser enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,1 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,1 —

Humusextract	eine Spur
Kohlensaure Kalkerde	0,9 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,2 —
Eisen	eine schwache Spur
	1,3 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 53.

Die M.quellen zu Au, im Illerthale im Landgerichte Sonthofen, schon bekannt und gebraucht seit 1653. Man unterscheidet zwei Mineralquellen. Im Wohnhause befinden sich Wohn- und Badezimmer. Das Wasser der ältern Quelle enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,01 Gr.
Kohlensaures Natron	0,05 —
Salpetersaures Kali	0,05 —
Schwefelsaures Natron	0,01 —
Humusextract	0,01 —
Kohlensaure Kalkerde	1,90 —
Kohlensaure Talkerde	0,30 —
	2,33 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,03 Kub.Z.

Kurze Beschreibung vom Ursprung, Gelegenheit und Würkung, auch nützlichen Gebrauch des in der Herrschaft Röttemberg liegenden Bade, die Aw genannt, durch J. Fr. Bilgeren. Augspurga. 1653.
A. Vogel a. a. O. S. 55.

Das Klevererbad bei Grünenbach, schon seit hundert Jahren bekannt, Eigenthum von J. M. Häfele, gegenwärtig nur wenig benutzt. Das M.wasser, welches schon Erhard in Memmingen 1656 untersuchte, enthält nach Vogel in sechzehn Unzen:

Salzsaures Kali	0,1 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,1 —
Kohlensaures Natron } Humusextract . . }	eine Spur
Kohlensaure Kalkerde	0,6 —
Kohlensaure Talkerde	0,1 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,1 —
	1,0 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 57.

Das Klingenbad oder Klimath im Landgerichte Burgau, besitzt drei sehr ergiebige M.quellen, welche vereint zu Bädern in dem vorhandenen Badehause benutzt werden. Vogel fand in sechzehn Unzen des M.wassers:

Salzsaure Kalkerde	0,1 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,1 —

Humusextract	0,2 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,1 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
	0,5 Gr.

A. Vogel a. a. O. S. 58.

Das Bad zu Krumbach, unweit des Marktes Krumbach, im Landgerichte Ursberg, von Augsburg acht Stunden entfernt, jetzt Eigenthum des Hrn. v. Chrismar. In dem grofsen Badehause befinden sich aufser Gemein- und Wannenbädern in Badezimmern, noch gut eingerichte Wohnzimmer für Kurgäste. Das zu Bädern benutzte Mineralwasser besteht aus dem Verein von drei M.quellen, und enthält in sechzehn Unzen nach Vogel:

Salzsaures Natron	0,08 Gr.
Salzsaures Kali	0,01 —
Humusextract	0,01 —
Kohlensaure Kalkerde	1,01 —
Kohlensaure Talkerde	0,03 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,01 —
	1,15 Gr.

Nahe bei der Anstalt bricht ein fettig anzufühlender Stein, welcher bekannt unter dem Namen des „Krumbacher Steins" zu Schlammbädern empfohlen und benutzt wird. Hundert Theile desselben enthalten nach Vogel:

Kieselerde	50 Th.
Thonerde	16 —
Eisenoxydul	5 —
Kalk- und Talkerde und Manganoxydul . .	2 —
Ammonium, Wasser und organische Stoffe . .	21 —
Kali und Verlust	6 —
	100 Th.

Besonders empfohlen hat man dieses Bad bei Krankheiten des Uterinsystems, Anomalien der Menstruation, Fluor albus, Unfruchtbarkeit, — ferner bei chronischen Hautausschlägen, Gicht und Rheumatalgien.

Ruland's Beschreibung des Krumbacher Bades. 1623.
Das Krumbacher Heilbad von J. E. Wetzler. 1811.
J. E. Wetzler üb. Gesundbr. und Heilbäder. Th. II. S. 235.
Kastner's Archiv. Bd. XI. S. 128.
A. Vogel a. a. O. S. 59.

Das Bad zu Mindelheim im Landgerichte dieses Namens, bekannt auch unter dem Namen des „Märzenbades," Eigenthum des Herrn von Seuter. Nach Vogel enthalten sechzehn Unzen des M.wassers:

Kohlensaures Natron	0,05 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,02 —
Humusextract	0,02 —
Kohlensaure Kalkerde	2,02 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,02 —
Kieselerde	0,11 —
	2,49 Gr.

Bemerkenswerth bei Mindelheim ist noch das Marienbad mit einem Badehause. Das M.wasser desselben ist noch schwächer, als das vorige.

A. Vogel a. a. O. S. 62.

Die M.quelle bei Ober-Tiefenbach im Landgerichte Immenstadt, früher von Flacho und Fuchs, neuerdings von Vogel analysirt, beschrieben von Geiger, enthält nach Vogel in sechzehn Unzehn:

Kohlensaures Natron	1,4 Gr.
Salzsaures Natron	0,8 —
Salzsaures Kali	0,1 —
Kieselerde	0,2 —
Humusextract	0,1 —
Kohlensaures Eisenoxydul	eine Spur
Kohlensaure Kalkerde	0,1 —
	2,7 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,05 Kub.Z.

In einer hölzernen Hütte befinden sich Badewannen für Landleute, und im Wohnhause Zimmer für Fremde.

Beschreibung des Heilbades zu Ober-Tiefenbach von Dr. Geiger. 1815.

A. Vogel a. a. O. S. 64.

Aufser diesen M.quellen zählt der Ober-Donaukreis noch mehrere andere, welche aber, sehr arm an wirksamen Bestandtheilen, als Heilquellen nicht benutzt werden. Dahin gehören: die M.quellen von Füfsen (von Dr. Gruber 1815 beschrieben), — von Weiler, Siebers, (eine Stunde von Weiler), — Altensberg, Maleichen, Aspen, Trunkelsberg, Dankelsried (alle drei im Landgerichte Ottobeuren), — von Mordingen (zwei Stunden von Dillingen), — das Steinbogen- und Divenreiserbad bei Memmingen und die M.quellen zu Lindau und Schachen, im Landgerichte Lindau.

Hartmann diss. inaug. de aquis martialibus Mordingensibus. Landshuti. 1821.

A. Vogel a. a. O. S. 66.

Noch zu erwähnen ist endlich die Mineralquelle bei Thannhausen, der zu Krumbach ähnlich. Es findet sich hier auch eine, der Krumbacher ähnliche, Steinart, nur dafs diese viel weifser als die Krumbacher, und viel Talkerde zu enthalten scheint.

E. Wetzler über Gesundbrunnen und Heilb. Th. II. S. 245.

VI. Die

IV.

Die Heilquellen des Königreichs Würtemberg.

Das Königreich Würtemberg umfafst das Flufsgebiet der Donau von ihrem Ursprung bis Ulm und das Land des Neckar von seinem Ursprung bis Neckarsulm, — westlich von dem Schwarzwald begrenzt, südlich von dem Bodensee, nördlich von dem Odenwald und dem Flufsgebiet der Jaxt. Die erhabensten Punkte bezeichnet daher die Höhe der rauhen Alp, die tiefsten der Spiegel des Neckar, und zwar bei seinem Austritt aus dem Königreich. Die Höhe der rauhen Alp beträgt 1300—3000 Fufs nach Schübler, — nämlich die des Schafberges 3121 F., des Lochen 2980 F., des mit Ruinen geschmückten Kegelberges von Hohenzollern 2621 F., des Rofsberges 2681 F., des hohen Neuffen 2253 F., des Braunenberges 2210 F., der Achalm 2180 F., der Tekk 1344 F.; — die des Spiegels des Neckar 2000—470 F., — nämlich 2148 F. bei seinem Ursprunge, 1699 F. bei Rottweil, 1316 F. bei Sulz, 1040 F. bei Rotenburg, 938 F. bei Tübingen, 843 F. bei Nürtingen, 723 F. bei Efslingen, 551 F. bei Besigheim, 503 F. bei Laufen, 470 F. bei Heilbronn.

Nach der Verschiedenheit ihrer höhern oder tiefern Lage gewähren daher die Heilquellen Würtembergs sehr abweichende Verhältnisse. Es entspringen:

Die M.q. zu Bahlingen	. . . .	1564 F. üb. d. M.
— — — Giengen	. . . .	1440 — — — —
— — des Wildbades	. . . .	1323 — — — —
— — zu Boll	. . . .	1285 — — — —
— — — Deinach	. . . .	1212 — — — —
— — — Haigerloch	. . . .	1160 — — — —
— — — Liebenzell	. . . .	984 — — — —

Die Soole zu Hall	. . . .	965 F. üb. d. M.
— M.q. — Canstadt	. . . . . .	658 — — — —
— — — Mergentheim	. . . . .	591 — — — —

Die rauhe Alp, die Scheidewand zwischen dem Nekkarland und Donaugebiete, bildet einen von Süd-West nach Nord-Ost streichenden Gebirgszug, dessen erhabenste Punkte über seine fast gleichförmig verlaufende Höhe nur wenig sich erheben. Sowohl in der Richtung als auch in der Formation zeigt die rauhe Alp eine unverkennbare Analogie mit dem Jura; sie scheint nur eine Fortsetzung des letztern, beide karakterisirt als vorwaltende Gebirgsart, Alpenkalk. — In Bezug auf das Vorkommen vulkanischer Gebirgsarten scheinen bemerkenswerth die Gegenden von Urach und Dettingen.

So rauh das Klima in der Höhe, so lieblich und mild sind die tiefern, reich mit Früchten aller Art, namentlich Wein, gesegneten Thäler des Neckar, — statt aller erwähne ich nur die reizenden Umgebungen Canstadts, welche mit Recht der Garten Würtembergs genannt werden.

Das Gebirge führt verhältnifsmäfsig nur wenig Metalle, in den tiefer gelegenen Thälern finden sich bedeutende Flötze von Steinkohlen und Steinsalz, vorzugsweise in dem Neckar- und Jaxtkreise, namentlich bei Hall, Sulz, Niedernhall, Friedrichshall, Weifsbach, Offenau, Schwenningen, Gaildorf.

Von den Thermalbädern Würtembergs verdienen besondere Erwähnung die des Wildbades und zu Liebenzell von 25—29° R., — von Eisenquellen und Säuerlingen die M.quellen zu Imnau, Deinach, Niedernau, Göppingen, — von Kochsalzquellen die zu Canstadt, Hall und Mergentheim, — von kalten Schwefelquellen die zu Boll, Bahlingen und Reutlingen.

Nach Verschiedenheit ihrer Lage zerfallen die Heilquellen Würtembergs in drei Hauptgruppen:

1. Die Heilquellen des Schwarzwaldkreises, — sie umfassen zwei Thermalquellen und nächst diesen

mehrere kalte M.quellen, welche sich durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gase auszeichnen.

2. **Die Heilquellen des Neckar- und Jaxtkreises**, — die vozüglichen karakterisiren sich durch ihren verhältnifsmäfsig reichen Gehalt an Kochsalz.

3. Die Heilquellen des Donaukreises, — kalte Schwefelquellen bilden ihre Mehrzahl.

Zelleri celebrium Würtembergiae acidularum examen. Tubingae. 1727.

Die Gesundbrunnen u. Heilbäder Würtembergs, von D. J. Dangelmaier. 4 Theile. Gmünd. 1820 – 1823.

Würtemberg. Jahrbücher für vaterländ. Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie von Memminger. Jahrg. 1821. — 1823. — 1824.

Schübler in Schweigger's Journ. f. Chemie. Bd. VII. S. 56.

Teutchland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. III. S. 43. 183. 190. — Bd. VI. S. 299.

Kastner's Archiv. Bd. V. S. 1.

G. Bischof's vulkan. M.quellen. S. 233. 237. 238.

Das Gebirge des Königreichs Würtemberg in besonderer Beziehung auf Halurgie von Fr. Alberti. Mit Anmerkungen und Beilagen von Schübler. Stuttgard. 1826.

1. Die Heilquellen des Schwarzwaldkreises.

1. *Das Wildbad* (Thermae ferinae) im Oberamte Neuenburg. Die kleine Stadt, welche dem Gebrauche ihrer warmen M.quellen Namen und Entstehung verdankt, zählt nur 1596 Einwohner, und liegt an der Enz, von Stuttgard fünf, von Pforzheim und Baden drei Meilen entfernt. Das Thal, welches diesen alten und berühmten Kurort umschliefst, hat einen wild-romantischen Karakter; die Höhen sind häufig mit Fichten und Tannen bewachsen, mit ihnen wechseln Sand- und Granitfelsen in eigenthümlichen Formen und Gruppirungen. Die Natur der Umgebungen von Wildbad ist wild und ernst, das Klima rauh. Kurgäste thun daher wohl, die wärmsten Sommermonate zu einem Aufenthalt im Wildbade zu benutzen und sich mit warmer Bekleidung zu versehen.

Einer alten Sage zufolge wurden die warmen M.quellen dieses Kurortes zuerst durch Jäger entdeckt, welche einen hieher sich flüchtenden Eber verfolgten. Schon im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts besafs dieses Bad einen beträchtlichen Ruf und wird von den Balneographen dieser Zeit beschrieben und gerühmt. Merkwürdig ist der Freibrief, welchen Kaiser Karl V. diesem Bade ertheilte, vermöge dessen alle, „mit Ausnahme der Mörder und Strafsenräuber, allhier Jahr und Tag Fried und Freiung haben sollen."

Die Kurgäste wohnen in Privat- und Gasthäusern. — Badearzt ist gegenwärtig Hr. Dr Fricker.

Die Berge, welche das Wildbad umgeben, bestehen aus eisenhaltigem, rothem Sandstein und Granit. Das warme M.wasser entquillt, nach Kerner, in vier Hauptausflüssen der Spalte eines zersprungenen Granitfelsens in der Richtung von Norden nach Süden und bildet mehrere, durch Scheidewände getrennte, zu Bädern benutzte Bassins.

Das M.wasser zeichnet sich durch seinen geringen Gehalt an festen Bestandtheilen aus, ist hell, klar, von einem faden Geschmack, sein spec. Gewicht beträgt 1,004, die Temperatur 23—29,2° R., und ist nach den neuern Untersuchungen sehr constant.

Die Temperatur der Hauptquelle, nach Kerner, des zweiten Baderaums, welcher früher das sogenannte „Herren-, Bürger- und Armenbad" umfafste, beträgt 29,2° R., — die des „Fürstenbades" oder des ersten Baderaums 28,7° R., — die des „Frauenbades" oder des dritten Baderaums 28° R., — des vierten Baderaums 25—26° R., — des fünften Baderaums, welcher als Bad für Arme benutzt wird und den Namen der Königin Catharina führt 23,5—24,75° R. — Aufser diesen ist eine Th.quelle in einer Röhre gefafst, und wird als Trinkquelle benutzt.

Chemisch analysirt wurde das Th.wasser von Staudemeyer, neuerdings von Sigwart und Weifs. In sechzehn Unzen enthält es:

	nach Staudemeyer:	nach Sigwart und Weifs:
Schwefelsaures Natron	0,03125 Gr.	0,40 Gr.
Kohlensaures Natron	0,45875 —	0,53 —
Salzsaures Natron	0,17750 —	1,82 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,15500 —	. .
Schwefelsaures Kali	. . .	0,02 —
Kohlensaure Kalkerde	0,17750 —	0,34 —
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,07 —
Kohlensaures Eisen / Kohlensaures Mangan	. . .	0,02 —
Kieseselerde	. . .	0,39 —
Verkohlte stickstoffhaltige u. erdharzige Materie		eine unbest. Menge
	1,00000 Gr.	3,59 Gr.

In 100 Theilen des in Th.wasser aufgelösten Gases waren enthalten: 12,50 kohlensaures Gas, 79,25 Stickgas, 8,25 Sauerstoffgas, — in 100 Theilen des aus den Th.quellen aufsteigenden Gases: 2,00 kohlensaures Gas, 91,56 Stickgas und 6,44 Sauerstoffgas.

Das Thermalwasser des Wildbades gehört zu der Klasse der erdig-alkalischen Thermen, wird als Wasserbad vorzugsweise benutzt und wirkt in dieser Form ungemein belebend, krampfstillend, auflösend, gelinde stärkend, vorzugsweise auf das Nerven- und Uterinsystem, die äufsere Haut und die Urinwerkzeuge. Obgleich das Th.wasser in Vergleich mit ähnlichen leicht als Bad vertragen wird, so ist dasselbe doch wegen seiner erregenden Wirkung allen den Personen zu widerrathen, welche an Vollblütigkeit, bedeutenden Congestionen und an Disposition zu Bluthusten oder Schlagflufs leiden.

Sehr wahr bemerkt Kerner, dafs bei der Anwendung und kräftigen Wirkung dieses Th.wassers als ein wesentlicher Vortheil der Umstand wohl zu berücksichtigen ist, dafs dasselbe, um als Bad benutzt zu werden, weder einer künstlichen Erwärmung noch Abkühlung bedarf, also gar keine chemische oder dynamische Veränderung erleidet und daher in der ganzen Integrität seiner ursprünglichen Wärme und seiner eigenthümlichen Mischungsverhältnisse angewendet werden kann.

Als Getränk benutzt man es täglich zu 8 bis 12 Glä-

sern, oder bedient sich häufig statt desselben des nahe gelegenen Deinacher Säuerlings.

Die Krankheiten, gegen welche man das Wildbad vorzüglich empfohlen hat, sind folgende:

1. Hartnäckige Gichtbeschwerden, — gichtisches Hüftweh, Contrakturen, Gichtknoten.

2. Chronische Nervenkrankheiten, namentlich krampfhafter Art und Lähmungen. Gegen letztere rühmt man sie besonders bei allgemeiner Schwäche torpider Art, vorwaltender Schlaffheit, Trägheit des Gefäſssystems, und wenn sie nach Zurücktritt von Hautausschlägen oder nach unterdrückter Hautausdünstung entstanden sind, — weniger wenn sie als Folge von Anfällen der Apoplexie zu betrachten sind.

3. Chronische Leiden des Uterinsystems, Anomalien der monatlichen Reinigung, Unfruchtbarkeit.

D. J. Widmann, dicti Mechinger, tract. de balneis thermarum ferinarum (vulgo Wildbad). Tubingae. 1513. — übers. 1513.

Von heilsamen Bädern des teutschen Landes, von Huggelin. Basel. 1559. S. 18.

Aller heylsamen Bäder Kraft und Wirkung durch G. Eschenreuterum. 1580. S. 11.

J. Güntheri Andernac. comment. de balneis. p. 18.

Unterricht, woher die warme und wilde Bäder sonderlich auf dem Schwarzwalde ihren Ursprung haben. 1598. — Amberg. 1610. — 1680.

J. Pfautius (cf. Petersthal).

J. Deuzer's heilsamer und nützlicher Gebrauch des Wildbades. 1617. — Augsburg 1655. — Ulm 1666.

J. A. G. (Gesner) Historisch-physikalische Beschreibung des Würtembergischen Wildbades. Stuttgardt. 1745.

Brauchbare Nachrichten für diejenigen, die sich des Wildbades bedienen wollen, von einem dankbaren Badegaste (J. J. Moser). Stuttgardt. 1758.

Beschreibung einer Reise durch den Theil des Schwarzwaldes, welcher unterschiedene Gesundbrunnen, Bäder und die Handelsstadt Call enthält. Frankfurth. 1781.

Kastner's Archiv. Bd. I. S. 349. 350.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. S. 23.

Just. Kerner das Wildbad im Königreich Würtemberg. Tübingen. 1811. — 1813. — 1832.

Schweigger N. Journal. Bd. VI. S. 387.

Wetzler Gesundbr. und Heilb. Th. II. S. 186.
Hehl's geognostische Beiträge im Correspondenzbl. des landw. Vereins. Bd. III. 1823.
D. J. **Dangelmaier** a. a. O. Th. IV. 1823. S. 124.
Chemische Untersuchung des Wildbades M.wassers Inaug. Dissert. von D. C. **Weifs** unter d. Präsid. von M. D. **Sigwart**. Tübingen. 1831.

2. *Das Zeller- oder Liebenzeller-Bad* im Amtsbezirk Neuenburg. Das Städtchen Liebenzell liegt drei Stunden von dem Wildbade und gleich weit von dem Deinacher-Bade, in dem Thale der Nagold, von einem Kranz von Bergen umschlossen.

Schon im sechzehnten Jahrhundert wird des Bades zu Liebenzell gedacht. — Man badet in zwei Badehäusern, dem **obern-** und dem **untern** Bade, beide unfern des Städtchens gelegen, durch eine Lindenallee mit einander verbunden. Aufser Einrichtungen zu Bädern finden sich in denselben Wohnungen für Kurgäste.

Das M.wasser der zwei M.quellen der genannten Badehäuser entspringt aus Granit, ist farb- und geruchlos, hat die Temperatur von 19,7° R. (die der M.quelle im obern Badehause ist etwas geringer), und enthält nach **Sigwart** in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	3,609 Gr.
Kohlensaures Natron	0,361 —
Schwefelsaures Natron	0,230 —
Kohlensaure Kalkerde	0,400 —
Kieselerde	0,114 —
Talkerde } Eisen } Stickstoffhaltigen verkohlbaren Stoff }	Spuren
	4,714 Gr.

Seinen Wirkungen zufolge gehört dieses M.wasser zu der Klasse der erdig-alkalischen Thermen; wirkt ähnlich dem benachbarten Wildbade, nur milder, weniger erregend, reizend.

Benutzt wird es vorzugsweise als Bad, aber auch als Getränk angewendet: als Bad namentlich gerühmt: bei chronischen Nervenkrankheiten, Hysterie, nervöser Hypo-

chondrie, Magenkrampf, Lähmungen, — chronischen Hautausschlägen, — Krankheiten des Uterinsystems, — besonders Unfruchtbarkeit, gegen welche sich dieses Bad schon seit den ältesten Zeiten einen grofsen Ruf erworben hat.

J. J. Huggelin a. a. O. S. 23.

Aller heilsamen Bäder Natur, Krafft, Tugent und Wirkung durch G. Eschenreuterum. 1580. S. 23.

J. Guinther. Andernac. comment. p. 85.

H. Walch's Beschreibung des uralten heilsamen mineralischen Bades bei Liebenzell. Stuttgardt. 1668.

Zeller de thermis ferinis et Zellensibus. Tubingae. 1729.

J. A. Gesner vom Zellerbade bei der Würtembergischen kleinen Amtsstadt Liebenzell. Stuttgardt. 1748.

D. J. Dangelmaier a. a. O Th. IV. S. 105.

Das Wildbad im K. Würtemberg von Just. Kerner. Dritte Aufl. 1832. S. 132.

3. *Die M.quelle zu Imnau*, im Fürstenthum Hohenzollern Siegmaringen, in einer anmuthigen Gegend zwischen Tübingen und Rottweil, von Tübingen fünf, von Hechingen drei, von Stuttgard zwölf Stunden entfernt. Obgleich schon im siebzehnten Jahrhundert entdeckt, wurde sie erst im vorigen Jahrhundert gefafst, und mit den nöthigen Gebäuden zu ihrer Benutzung ausgestattet.

Die Imnau umgebenden Berge führen Flötzkalk und Gyps. Bemerkenswerth ist der Reichthum an kohlensaurem Gase in der ganzen Umgegend.

Das M.wasser ist kalt, von einem angenehmen, prickelnd-zusammenziehenden Geschmacke, perlt stark, und ist so reich an kohlensaurem Gase, dafs letzteres über dem Spiegel des Wassers eine mehrere Fufs hohe Schicht bildet.

Man unterscheidet fünf M.quellen, welche, nur wenig hinsichtlich ihrer Bestandtheile verschieden, zu der Klasse der erdigen Eisenwasser gehören.

Chemisch analysirt wurden sie von Klaproth und Kielmeyer, — in sechzehn Unzen enthalten:

	1. Die Fürstenquelle nach Kielmeyer:	2. Die ältere M.quelle nach Klaproth:
Salzsaures Natron . .	0,264 Gr. . .	0,280 Gr.
Salzsaure Talkerde . .	0,208 — . .	0,200 —

Schwefelsaure Talkerde	0,621 Gr.	1,250 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	3,923 —	7,000 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,559 —	0,250 —
Kieselerde	0,169 —	0,250 —
Extractivstroff	0,208 —	0,280 —
	5,952 Gr.	9,510 Gr.
Kohlensaures Gas	29,923 Kub.Z.	26,00 Kub.Z.

Benutzt werden die M.quellen als Getränk an der Quelle und auch versendet, — äufserlich in Form von Wasser-, Douche- und Dampfbädern, in dem mit Wohnungen für Kurgäste versehenen Badehause.

Innerlich und äufserlich gebraucht, wirken die M.quellen zu Imnau belebend, stärkend, — die Verdauung verbessernd, sehr diuretisch, specifik, belebend auf das Uterinsystem, — und werden daher besonders gerühmt bei Leiden des Nervensystems, Krankheiten des Darmkanals, der Harnwerkzeuge und des Uterinsystems von Schwäche.

S. Caspar's Beschreibung des Sauerbrunnens Imnau. Ulm. 1733.

F. X. Metzler in Baldinger N. Magazin für Aerzte. Bd. XIII. St. 5. — Beilage Nr. 3. — In Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. V. St. 3. S. 171.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. III. St. 1. S. 160.

M. H. Klaproth in v. Crell chem. Ann. 1792. Bd. I. S. 333.

F. X. Metzler's vorläufige Nachricht über den Kurort zu Imnau. Siegmaringen. 1795.

Friedrich in Salz. med. chir. Zeitung. 1795. Bd. IV. S. 419.

M. H. Klaproth's Beiträge zur chem. Kenntnifs des Mineralkörper. Posen und Berlin. 1797. Bd. II.

Metzler's neueste Nachrichten von Imnau, mit der physisch-chem. Untersuchung der Fürstenquelle. Freyburg und Constanz. 1811.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 76.

An diese schliefsen sich:

Das M.bad zu Niedernau. Das Dorf Niedernau liegt in dem engen, von waldigen Höhen umschlossenen Thale der Katzenbach, drei Viertelstunden süd-westlich von der Oberamtsstadt Rotenburg.

Die Berge bei Niedernau bestehen aus Kalk, unfern des Bades finden sich Lager von Gyps, Stinkstein, zwei Stunden von Niedernau Steinkohlenflötze. Die ganze Umgegend zeichnet sich durch einen Reichthum an M.quellen und kohlensaurem Gase aus.

Erwähnt werden die M.quellen zu Niedernau schon von Eschen-

reuter, gegenwärtig sind sie Eigenthum des Herrn Raidt, dem Verfasser der neuesten Monographie über dieselben.

Man unterscheidet mehrere, aber doch nicht wesentlich unter sich verschiedene M.quellen. Ihr Wasser ist klar, stark perlend, von einem durchdringenden, unangenehmen Geruch und ähnlichen Geschmack, — beides soll beim Versenden verschwinden, ohne dafs dadurch das M.wasser seinen grofsen Reichtum an kohlensaurem Gase verliert. Der auf dem Grund des Wasserbeckens gebildete M.schlamm von sehr widerlichem Geruch, besteht nach Klotz aus kohlensauren Erden und Eisen und einem eigenthümlichen empyreumatischen Steinöl. Die Temperatur des M.wassers beträgt nach Georgi 12° R., — das spec. Gewicht der M.quelle Nr. 1. 1,0025, der M.quelle Nr. 2. 1,0015.

Chemisch untersucht wurden sie zu verschiedenen Zeiten von Geilfufs, Hafenreffer, Gmelin, Klotz und Georgi. Nach Georgi enthalten in einem Pfund:

	Die M.quelle Nr. 1. (die Trinkquelle):	Die M.quelle Nr. 2. (die Badequelle):
Kohlensaure Kalkerde	3,50 Gr.	2,60 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,80 —	0,60 —
Schwefelsaure Talkerde	0,90 —	0,50 —
Salzsaures Natron	0,20 —	0,20 —
Salzsaure Talkerde	0,30 —	.
Kieselerde	0,07 —	0,05 —
Extractivstoff (Bergöl)	0,40 —	0,40 —
Kohlensaures Eisen	0,75 —	0,30 —
	6,92 Gr.	4,65 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	sehr wenig	sehr wenig
Kohlensaures Gas	26,5 Kub.Z.	22,5 Kub.Z.

Die M.quellen von Niedernau gehören unbedenklich zu den stärksten erdig-salinischen Eisenquellen Würtembergs. Aufser ihrem Reichthum an kohlensaurem Gase, ihrem Gehalt an Eisen und Erden ist besonders bemerkenswerth in ihnen eine beträchtliche Menge von Bergöl, welches denselben widrigen Geruch und Geschmack enthält.

Innerlich und äufserlich hat man sie namentlich empfohlen bei Krankheiten der Harnwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Verschleimungen, — krampfhaften Affektionen des Uterinsystems, Stockungen, Anomalien der Menstruation, Bleichsucht, — Hämorrhoidalbescherden, — Gicht und Rheumatismen.

G. Eschenreuter a. a O. S. 49.

Hafenreffer Beschreibung des Sauerbrunnens zu Niedernau. Rottweil. 1625.

Rud. Jac. Camerarius de acidulis Niedernowensibus. Tubingae. 1710.

Roesler Beiträge zur Naturgeschichte des Herzogthums Würtemberg. 1778. Erstes Heft. p. 204.

Ch. F. Klotz diss. inaug. de acidulis Niedernowensibus. Tubingae. 1802.

G. A. Georgii diss. inaug. med. sistens analysin chemicam acidularum Niedernowensium. Tubingae. 1814.

Tübinger Blätter. Bd. I. St. 1. S. 105.

Raidt über die Sauerquellen von Niedernau. 1815.

Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Bd. II. S. 219.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 1.

Der Sauerbrunnen zu Deinach bei dem Städtchen Zavelstein, von dem Wildbade zwei, von der Oberamts-Stadt Calw zwei Stunden entfernt, in einem romantischen Thale des Schwarzwaldes.

Wohnung und Bewirthung finden die Kurgaste in den hiesigen Gasthöfen. — Deinach besitzt eine Molkenanstalt, welche gerühmt wird.

Das Wasser der M.quellen zu Deinach enthält aufser kohlensaurem Gase, kohlensaures Natron, Kalkerde, Thon und Eisenoxydul, und wird allein, oder mit Milch oder Molken getrunken und versendet; — gerühmt wird es gegen Bleichsucht, Suppression der Menstruation, Hypochondrie, Gelbsucht und Hämorrhoidalbeschwerden.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 49.

J. Günther Andernac. comment. p. 128.

Tabernämontanus a. a. O. Kap. 80. S. 438.

J. G. Gmelin diss. de acidul. Deinacens. Tubingae. 1727.

J. A. Gerner Beschreibung der Würtemberg. Bäder, und zwar des Wild-, Boller-, Zeller- und Wildbades, des Canstädter Sulzwassers. 1745. — 1754.

Fromann, diss. de influxu fodinae Bulacensis Wirtemberg. in acidulas proximas Deinacenses. praes. Gmelin. Tubingae. 1758.

Wetzler über Gesundbr. und Heilbäder. Bd. II. S. 190.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 95.

Die Schwefelquellen bei Reutlingen im Oberamte dieses Namens. Eine Viertelstunde von der Stadt, unfern der Strafse nach Stuttgart am nördlichen Fufse des Achalm, entspringen in einem freundlichen Thalgrunde die nach der Stadt Reutlingen benannten, seit 1713 bekannten, fleifsig besuchten und benutzten Heilquellen.

Ihr Wasser ist krystallhell, ins Bläuliche spielend, von einem starken hepatischen Geruch, einem faden Geschmack und trübt sich, der Einwirkung der Luft ausgesetzt; die Temperatur beträgt 10° R., das spec. Gewicht 1,003.

Chemisch analysirt wurde es von Gmelin und Knaufs. Nach Knaufs enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,36 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,44 —
Kohlensaure Talkerde	1,23 —

Salzsaures Natron	0,25 Gr.
Kieselerde	0,06 —
	2,34 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,31 Kub.Z.
Stickgas	0,47 —
	0,78 Kub.Z.

Benutzt hat man das Schwefelwasser zu Reutlingen in denselben chronischen Krankheiten, in welchen ähnliche indicirt sind (Vgl. Bd. I. S. 243—246), namentlich das von Boll.

A. Camerarius de fontibus soteriis sulphureis Reutlingensi et Bahlensi. Tubing. 1736.

B. Knaufs diss. med. chem. sistens. analysin chemicam aquae sulphuratae Reutlingensis. Tubingae. 1818.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd IV. S. 57.

Die M.quelle zu Bahlingen, dicht bei der Oberamts-Stadt dieses Namens, vier Stunden süd-westlich von Niedernau an der Eiach, — eine kalte Schwefelquelle, der von Reutlingen sehr ähnlich. Bronner fand in sechs Pfund 48 Gran feste Bestandtheile, nämlich 45 Gr. kohlensaures Natron, 2 Gr. salzsaures Natron und 1 Gr. Kalkerde, — empfohlen wird es innerlich und äufserlich gegen Gicht, Rheumatismen und chronische Hautausschläge.

A. Camerarius diss. de fontibus soteriis sulphureis Reutlingensi et Bahlingensi. Tubingae. 1736.

Bronner im Schwäb. Merkur. 1821. Nr. 4.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 66.

Das Bad zu Kornwestheim eine halbe Stunde von Ludwigsburg. In dem Badehause finden sich nicht blofs Vorrichtungen zu Wasserbädern, sondern auch Wohnungen für Kurgäste. Das Mineralwasser scheint sehr ähnlich dem von Rietenau.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 103.

Das Bläsibad am Fufse des Bläsiberges unfern Tübingen, bekannt seit 1470, beschrieben von Hafenreffer, besteht aus mehreren Quellen, welche nach Schübler von 7,5° R. Temperatur sind und in sechzehn Unzen enthalten:

Kohlensaure Kalkerde	3,25 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,75 —
Schwefel- und salzsaure Kalk- und Talkerde .	1,00 —
	5,00 Gr.

Als Bad ist es empfohlen worden gegen gichtische und rheumatische Leiden und chronische Hautausschläge.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 52.

Die M.quelle zu Grefsbach, eine Viertelstunde von dem Bläsibade entfernt, von 7° R., enthält in sechzehn Unzen nur 3,66 Gran feste Bestandtheile, kohlen- und schwefelsaure Kalkerde.
D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 53.

Das Röthenbacherbad, eine halbe Stunde von der Oberamts-Stadt Nagold. Die M.quelle wurde im Jahre 1726 entdeckt, von Dr. Brodbeck empfohlen, enthält nur wenig schwefelsaure Kalkerde und Kohlensäure, und wird von den nächsten Bewohnern als Bad benutzt bei chronischen Hautausschlägen, namentlich Krätze und Geschwüren.
D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 78.

Die M.quelle zu Kleinengstingen bei Marbach, von Reutlingen drei Stunden entfernt.
D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 65.

2. Die Heilquellen des Neckar- und Jaxtkreises.

Die M.quellen zu Canstadt. Die Stadt Canstadt zählt gegen 4000 Einwohner, liegt an dem hier schiffbaren Neckar, in einem breiten sehr anmuthigen Thale, 600 Fufs über dem Meere erhaben, von Efslingen und Ludwigslust zwei, von Stuttgard nur eine Stunde entfernt, mit Stuttgard durch freundliche Parkanlagen verbunden. Das Klima ist mild, die Gegend so fruchtbar, wohl angebaut, an Wein und Früchten so ergiebig, dafs Memminger sie „den Garten von Schwaben" nennt und Wetzler zu den schönsten und fruchtbarsten Teutschlands zählt.

Dafs die Römer bei Canstadt beträchtliche Niederlassungen gehabt haben, beweisen viele Ueberreste aus jenen Zeiten. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde in dem nicht weit von Canstadt entfernten Weiler Zasenhausen ein römisches Bad ausgegraben, — aufser diesen Ueberreste von Castellen, römische Münzen, namentlich aus den Zeiten des Hadrian und Antoninus pius, Aschenkrüge und andere Gefäfse. Besonders reich an römischen Ueberresten ist die auf der linken Seite des Neckars befindliche Altenburger Höhe. Den Namen von Canstadt haben einige von der Inschrift eines alten hier gefundenen Steines

ableiten wollen: C. ANT. STAT. (Caji Antonini Stativa), — dagegen spricht das Wappen der Stadt, welches eine Kanne führt.

Die Bäder werden hier in den eigends dazu eingerichteten Etablissements genommen, namentlich in dem Wilhelmsbade (dem vormaligen Zollerschen Bade), dem Linckschen Bade, oder im Gasthofe zum Ochsen in der Vorstadt und der Frösnerschen Badeanstalt.

Die Berge bei Canstadt bestehen aus Flötzkalk und Sandstein der neuesten Formation, in welchen sich theilweise Abdrücke schilfartiger Pflanzen finden. Die M.quellen entspringen einem sehr eisenreichen Kalktuff, über welchen Lager von Thon und Lehm geschichtet sind. Das unfern der M.quellen befindliche Gypsflötz betrachtete Tritschler als den Heerd derselben. Sehr merkwürdig ist das in dem schon erwähnten Kalktuff häufige Vorkommen von beträchtlichen Höhlen (von 30 bis 40 Fufs Länge), das Auffinden merkwürdiger fossilen Mammuth- und anderer Thierknochen.

Die ganze Gegend bei Canstadt ist reich an M.quellen. In und bei der Stadt zählt man einige dreifsig, von welchen indefs nur die kleinere Zahl als Heilquellen benutzt wird.

Den chemischen Analysen zufolge gehören die M,quellen zu Canstadt zu der Klasse der eisenhaltigen Kochsalzquellen und sind unter sich nur wenig in den quantitaven Verhältnissen der einzelnen Bestandtheile verschieden.

Das Wasser derselben hat die Temperatur von 15—16° R. im strengsten Winter und Sommer, ist krystallhell, (mit Ausnahme der obern Sulz), perlt mehr oder weniger, und besitzt einen pikant säuerlich-salzigen Geschmack. Das Wasser der Sulzerainquelle perlt am stärksten und schmeckt am angenehmsten. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bildet es einen rothbraunen, ocherartigen Niederschlag.

Die Hauptquellen sind folgende:

1. Die

1. Die **Sulzerainquelle**, eine sehr wasserreiche Quelle, Eigenthum der Stadt, eine Viertelstunde von Canstadt entfernt, bekannt seit 1773, — als Getränk benutzt.

2. Die **Zollersche M.quelle**, in der Nähe der vorigen, versieht das Wilhelmsbad.

3. Die **Frösnerschen M.quellen**, in dem Badegarten nahe bei einander, früher blos als Bad gebraucht, eine derselben ist neuerdings auch als Trinkquelle benutzt worden; — die eine führt den Namen des **Weiblein**, die andere den des **Männlein**.

4. Die **Linksche M.quelle**, in der Linckschen Badeanstalt.

5. Die **Sulz**, in der Stadt.

6. Die **obere Sulz**, vor dem obern Thor.

7. Die **M.quellen am Fufse des Sulzerains**, — die drei letzten werden nicht als Heilquellen benutzt.

Merkwürdig sind die Veränderungen, welche die Mineralquellen zur Zeit des Erdbebens von Lissabon erfahren haben sollen (Vergl. Bd. I. S. 180).

Chemisch analysirt wurden die M.quellen von **Dollfufs**, **Succow**, **Frösner** und neuerdings von **Morstatt**.

Diesen Analysen zufolge enthalten in sechzen Unzen:

1. Die Sulzerainquelle

	nach Frösner:	nach Succow:
Salzsaures Natron	10,580 Gr.	2,848 Gr.
Schwefelsaures Natron	3,660 —	.
Schwefelsaure Talkerde	3,410 —	1,700 —
Schwefelsaure Kalkerde	12,000 —	3,800 —
Kohlensaure Kalkerde	11,120 —	5,410 —
Salzsaure Talkerde	.	7,764 —
Kohlensaures Eisen	0,125 —	0,177 —
Extractivstoff	1,160 —	.
	42,055 Gr.	21,699 Gr.
Kohlensaures Gas	9,95 Kub.	12,26 Kub. Z.

nach Morstatt:

Kohlensaure Kalkerde	0,142 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,005 —
Salzsaures Natron	19,50 —

Schwefelsaures Natron	7,750 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,125 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,200 —
Kohlensaure Kalkerde	7,142 —
Kohlensaure Talkerde	0,142 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,142 —
	48,148 Gr.
Kohlensaures Gas	23,33 Kub.Z.

2. Die Frösnerschen M.quellen

	a. Das Männlein:	*b.* Das Weiblein:
Salzsaure Kalkerde . .	0,1250 Gr. . .	0,2500 Gr.
Salzsaure Talkerde . .	0,0625 — . .	0,1875 —
Salzsaures Natron . .	16,0000 — . .	17,7500 —
Schwefelsaures Natron . .	4,8750 — . .	4,7500 —
Schwefelsaure Kalkerde .	8,7500 — . .	7,7500 —
Kohlensaure Kalkerde . .	7,0000 — . .	7,3750 —
Kohlensaure Talkerde . .	. . . .	0,3125 —
Schwefelsaure Talkerde .	2,3330 — . .	2,2500 —
Kohlensaures Eisenoxyd .	0,2000 — . .	0,2500 —
	39,3455 Gr.	40,6755 Gr.
Kohlensaures Gas . .	19,44 Kub Z.	19,50 Kub.Z.

	3 Die Linksche M.quelle:	4. Die Zollersche M.quelle:
Salzsaures Natron	6,125 Gr. . .	15,000 Gr.
Salzsaure Kalkerde	. . . . .	0,250 —
Schwefelsaures Natron . .	3,750 — . .	3,750 —
Salzsaure Talkerde	. . . . .	0,125 —
Schwefelsaure Talkerde . .	4,250 — . .	2,375 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	4,550 — . .	8,687 —
Kohlensaure Kalkerde . .	4,950 — . .	. .
Kohlensaures Eisen . . .	0,375 — . .	0,125 —
	24,000 Gr.	30,312 Gr.
Kohlensaures Gas	10,15 Kub.Z.	29,28 Kub.Z.

Zu der Klasse der eisenhaltigen Kochsalzquellen gehörig, ähnlich den M.quellen zu Kissingen, nur nicht so reich an festen und flüchtigen Bestandtheilen als letztere, wirken die M.quellen zu Canstadt getrunken auflösend, eröffnend, gelinde stärkend, die Resorption bethätigend, sehr diuretisch, — als Wasserbad angewendet auflösend, stärkend, ohne das Gefäfssystem zu erregen und zu erhitzen. Wenn bei vorwaltender Schwäche torpider Art der Ragozi-

brunnen wegen seiner kräftig durchdringenden Wirkung zu empfehlen, so scheint bei reizbaren erethischen Subjekten das M.wasser zu Canstadt dagegen passender.

Das früher nur wenig verschickte M.wasser zu Canstadt ist neuerdings häufig versendet worden, — nach Tritschler soll die Zahl der versendeten Krüge der Sulzerainquelle in den letzten Jahren an 200000 betragen haben.

Die Krankheiten, gegen welche man die M.q. zu Canstadt als Getränk und Bad empfohlen hat, sind folgende: Verschleimungen im Darmkanal, Hämorrhoidalbeschwerden mit Trägheit des Darmkanals verbunden, Hypochondrie, — Schwindel, Kopfweh durch Stockungen im Unterleibe veranlafst, — chronische Leiden des Uterinsystems, durch örtliche Schwäche und Stockungen bedingt, — schwache, unregelmäfsige oder schmerzhafte Menstruation, Fluor albus, Unfruchtbarkeit, — Gicht und Rheumatismen, insofern sie gleichzeitig mit bedeutenden Verdauungsbeschwerden complicirt sind, — chronische Nervenkrankheiten, durch krankhafte Störungen des Uterinsystems veranlafst, oder von gichtischen und rheumatischen Ursachen entstanden, — krampfhafte Beschwerden, Hysterie, nervöse Hypochondrie, — Krankheiten der Urinwerkzeuge, Blasenhämorrhoiden, Griesbeschwerden, — chronische Brustleiden, hartnäckige Brustkatarrhe, Schleimasthma, Neigung zur Schleimschwindsucht, — Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, Geschwülste, Verhärtungen und Scropheln.

Kurze Beschreibung des Salzwassers zu Canstatt am Neckar, — in d. kleinen Würtembergsch. Chronica. Stuttgardt. 1660. S. 639 – 643.

Fons aquae Canstadtiensis. Stuttgard. 1710.

Rosinus Lentilius de aquis medicatis Canstadtiensibus, in Ephem. Nat. curios. ant. I. et II. observ. 169. p. 358.

v. Crell's chem. Annal. Bd. II. S. 34.

J. A. G. Gefsner's Beschreibung von fünf Würtemberger Bädern, nehmlich: dem Zaysenhauser, Kanstadter, Hirschbad, Zellerbad und Wildbad. Stuttgardt. 1748.

— — Nachricht von d. Kanstadter Salzwasser. Stuttg. 1749

J. L. Frösner diss. inaug. med. sist. disquisit. chemicam acidul. Canstadtiens. quae 1773 detectae sunt. Stuttgardt. 1794.

Dollfufs chem. Zergliederung in v. Crell's Beiträgen. Bd. IV. S. 90—95.

J. D. G. Memminger Canstadt und seine Umgebungen. Stuttgardt. 1812.

E. Wetzler über Gesundbr. und Bäder. Th. II. S. 193. — Zusätze und Verbesserungen S. 10.

Die Gesundbrunnen und Heilbäder in Kanstadt, von D. J. Dangelmaier. Gmünd. 1820.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Th. II. S. 3.

Canstadt's M.quellen und Bäder von Dr. J. C. S. Tritschler. Stuttgardt. 1823.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle zu Berg, bei dem Dorfe Berg, unfern Canstadt, von Stuttgart eine Stunde entfernt, auf einer Insel im Neckar entspringend. Ihr Wasser ist hell, farblos, von einem salzig-stechenden, eisenhaften Geschmack, perlt stark; die Temperatur beträgt 16,5° R. bei 18,25° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht 1,0047. Nach Kielmeyer enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	19,000 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	4,000 —
Schwefelsaure Kalkerde	5,200 —
Kohlensaure Kalkerde	7,860 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,680 —
	37,740 Gr.
Kohlensaures Gas	16,1 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	3,22 —
	19,32 Kub.Z.

Das M.wasser wirkt getrunken auflösend, eröffnend, diuretisch, stärkend, wird versendet und häufig in dem benachbarten Canstadt benutzt.

C. F. Kielmeyeri disquisitio chemica acidularum Bergensium et Göppingensium. Stuttgardtiae. 1786.

F. Molwitz einiges über eisen- und schwefelhaltige Gesundbrunnen, in Vergleich mit der Mineralquelle auf der Neckarinsel zu Berg in der Gegend von Stuttgardt. Stuttgardt. 1804.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. I. S. 88. 89.

E. Wetzler über Gesundbr. und Bäder. Th. II. S. 211. 212. — Zusätze und Verbesserungen. S. 13.

Canstadt's M.quellen und Bäder von Tritschler. S. 34.

Das Soolbad zu Hall. In diesen berühmten und ergiebigen Salinen sind, besonders seit 1826, zwei M.quellen, der wilde Stollen und der alte Salzbrunnen zu Bädern benutzt worden. Sie liegen 965 Fufs über dem Meere. In dem seit 1827 eingerichteten

Badehause finden sich aufser Wannenbädern auch Vorrichtungen zu Douche-, Regen- und Tropfbädern.

Ihr Wasser ist hell, klar, geruchlos, von einem unangenehmen salzig-bitterlichen, gelinde zusammenziehenden Geschmack; ihre Temperatur beträgt 10° R. bei 20° R. der Atmosphäre, ihre Wassermenge in 24 Stunden 15—16,000 K.Fufs, das spec. Gewicht des wilden Stollen 1,0119, des alten Salzbrunnen 1,0148.

Nach der Analyse von Kober, Schmidt und Sandel enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	141,440 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	9,120 —
Schwefelsaures Natron	1,440 —
Schwefelsaure Talkerde	1,440 —
Salzsaure Talkerde	0,672 —
Salzsaure Kalkerde	0,928 —
Kohlensaure Kalkerde / Salzsaures Eisen }	1,720 —
Harz und Extractivstoff	0,416 —
Verlust	0,512 —
	158,688 Gr.

Flüchtige Bestandtheile scheinen ganz zu mangeln.

Nach den Erfahrungen des Hrn. Ober-Amtsarztes Dürr erweisen sich diese Bäder zu Hall gleich denen ähnlicher kräftiger Soolquellen sehr hülfreich: bei chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, Krätze und herpetischen Ausschlägen, hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, Hämorrhoidal- und Menstrualbeschwerden, — endlich bei Nervenschwäche und Lähmungen.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 93.

Dürr in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1829 Supplementheft S. 159.

Die M.q. zu Mergentheim im Oberamte dieses Namens. Mergentheim, früher Residenz des Hoch- und Teutschmeisters, seit 1809 Eigenthum der Krone Würtembergs, zählt 2359 Einwohner, liegt in einer sehr fruchtbaren Gegend, 591 Fufs über dem Meere, von Würzburg fünf, von Stuttgard funfzehn Meilen entfernt. Die vorherrschende Gebirgsart besteht aus Muschelkalk und Gyps.

Entdeckt wurden die M.quellen erst im Jahre 1826, 1829 die zu ihrer Benutzung erforderlichen Bauten aufgeführt und von Gmelin und Sigwart analysirt. Sechzehn Unzen Wasser der M.q. enthalten:

	nach Gmelin:	nach Sigwart:
Salzsaures Natron	78,4287 Gr. . .	. 69,40 Gr.
Salzsaures Kali	0,5054 — . .	. . .
Salzsaure Talkerde . . .	. . . . . .	. 0,40 —
Schwefelsaures Natron . .	32,9400 — . .	. 36,94 —

Schwefelsaure Talkerde .	2,7095 Gr. . .	6,90 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde .	16,5816 — . .	9,92 —
Kohlensaure Kalkerde . .	3,2614 — . .	4,44 —
Eisenoxyd	. . . . . .	0,03 —
Kieselerde . . . . Brenzliches Oel . . .	}	18,8 —
	134,4266 Gr.	147,26 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	13,53 Kub.Z.	4,68 Kub.Z.
Stickgas	0,38 —	
	13,91 Kub.Z.	

Nach Rathgeb enthalten sechzehn Unzen des frisch geschöpften M.wassers 15,08235 Kub.Z. kohlensaures Gas.

In ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen ähnlich den Mineralquellen von Canstadt und Kissingen, sind die M.quellen zu Mergentheim als Getränk und Bad besonders empfohlen worden: bei Hämorrhoidal- und Menstrualbeschwerden, — Krankheiten der Milz, Leber und Harnwerkzeuge, — chronischen Nervenleiden, die ihren Sitz im Unterleibe haben, — congestiven Beschwerden, — Leiden der Schleimhäute, des Lymph- und Drüsensystems, — Gicht, Rheumatismen und chronischen Hautausschlägen.

Man versendet auch das M.wasser, der Verschlufs desselben ist der Handlung C. und F. Ziegler zu Mergentheim übertragen; die Krüge sind an dem Stadtwappen und Umschrift „Mergentheim. Min. Wasser," und einem besondern Brunnensiegel kenntlich.

Mergentheim und seine Heilquellen von Dr. Bauer. Mergentheim. 1830.

Das Wildbad zu Giengen im Jaxtkreise am südlichen Abhange der Würtembergischen Alp, in einer kesselartigen Vertiefung an der Brenz, 1440 F. über dem Meere, von der Stadt Giengen nur einige hundert Schritte entfernt. Die ältesten Nachrichten über die M.q. zu Giengen reichen bis zum Jahr 1566; im siebzehnten Jahrhundert wurden sie viel als Bad benutzt; seit 1827 erfreut sich die Anstalt eines, mit den nöthigen Vorrichtungen versehenen Badehauses. Im Sommer 1827 wurden 720 Bäder gegeben.

Die ältesten bekannten Beschreibungen dieses Bades besitzen wir von Eberhard Gockelius und Jägerschmidt, von Brodbeck vom Jahre 1722 und ein Badereglement von Mohr vom Jahre 1760, eine chemische Untersuchung von Frölich und Petermann vom Jahre 1821, die neueste Beschreibung und Analyse des M.wassers von V. L. Salzer.

Die vorherrschende Gebirgsart dieser Gegend ist ein dichter, gelblich-weifser Jurakalk, auf welchem ein dichter, hell gelblichgrauer und weifsgrauer Süfswasserkalk gelagert ist; unter der Ackererde wird an mehreren Stellen Torf gestochen.

Die mittlere Temperatur des M.wassers beträgt 6,81° R., sein

spec. Gewicht 1,000508. Nach **Salzer** enthalten sechzehn Unzen dieses M.wassers:

Kohlensaure Kalkerde	2,031 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,166 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,019 —
Salzsaure Kalkerde	0,009 —
Salzsaure Talkerde	0,049 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,021 —
Humussaure Thonerde	0,061 —
Kieselerde	0,065 —
Harziger Extractivstoff	eine Spur
	2,526 Gr.
Kohlensaures Gas	2,68 Kub.Z.
Stickgas	0,32 —
Sauerstoffgas	0,06 —
	3,06 Kub.Z.

Getrunken wirkt das Mineralwasser auflösend, diuretisch, — als Bad angewendet beruhigend, die Thätigkeit der äufsern Haut befördernd. Benutzt hat man es in beiden Formen, namentlich als Bad bei Lähmungen, gichtischen und rheumatischen Uebeln, Unterleibs- und Hämorrhoidalbeschwerden.

D. J. **Dangelmaier** a. a. O. Bd. III S. 1.

Untersuchungen über das Wildbad bei Giengen, eine Inaugural-Dissertation unter dem Präsid. von G. **Schübler**, von V. L. **Salzer**. Tübingen. 1828.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von **Chr. Keferstein**. Bd. VI. S. 401.

Das Theufserbad bei Löwenstein, eine Viertelstunde von Löwenstein entfernt, in einem engen, aber romantischen Thale, schon von **Tabernämontanus**, **Ruland** und J. **Bauhin** erwähnt. Das Mineralwasser ist kalt, krystallhell, soll nach einer unvollständigen Analyse kohlen- und schwefelsaure Kalkerde, Kochsalz, Thonerde, Schwefel und kohlensaures Gas enthalten, und wird in Form von Wannenbädern in dem dortigen Badehause benutzt gegen Gicht, offene Schäden, chronische Hautausschläge und Stockungen im Unterleibe, namentlich Störungen der Menstruation.

D. J. **Dangelmaier** a. a. O. Bd. IV. S. 118.

Das Bad zu Rietenau, eine Stunde von der Oberamtsstadt Backnang, drei Stunden von Marbach, in einem freundlichen Thale, schon im Jahre 1654 von J. **Chr. Eisenmenger** beschrieben.

Nach der von **Hartmann** und dem Herrn Apotheker zu Backnang unternommenen Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	3,75 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,82 —

Salzsaure Kalkerde	0,69 Gr.
Thonerde	0,375 —
Kalkerde	0,312 —
	5,997 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	eine geringe Menge

Empfohlen hat man dasselbe bei Gicht und Rheumatismen, Contrakturen, Lähmungen, Stockungen im Unterleibe, Anomalien der Menstruation und chronischen Hautausschlägen.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 109.

Das Ilgenbad zu Efslingen, nach Urkunden schon im Jahre 1562 bekannt.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 99.

Das Königs- oder Hirschbad dicht bei Stuttgard, mit einem guten Badehause versehen, dessen M.q. schon früher von Gmelin und Gefsner untersucht wurden. — Unfern des Bades befindet sich eine M.quelle, welche nach Geruch und Geschmack zu urtheilen, schwefelhaltig scheint.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 96.

Die M.quelle zu Crailsheim, im Oberamte dieses Namens.

J. F. Hoffmann Beschreibung des Crailsheimer Gesundbrunnens. Crailsheim. 1726.

G. C. Zimmermann Hygiea Crailsheimensis, od. Crailsh. Heil- und Wunderbrunnen. 1732.

3. Die Heilquellen des Donaukreises.

Das M.bad zu Boll unfern des Dorfes dieses Namens. Letzteres zählt 1261 Einwohner, liegt im schönen Filsthale an der Alp, nach Schübler 1285 Fufs über dem Meere, von Ueberkingen drei, von Göppingen zwei, von Weilheim nur eine Stunde entfernt.

Schon im funfzehnten Jahrhundert wurde diese M.quelle benutzt. Unter der Regierung des Herzogs Friedrich von Würtemberg wurde sie bereits im Jahre 1594 untersucht, gefafst und mit einem Brunnenhause versehen, in dessen Nähe später ein massives Badehaus erbaut, und schon im Jahre 1599 erschien über dieses M.bad eine Schrift von Renz, dem Leibarzt des genannten Fürsten.

In geognostischer Hinsicht bietet die Gegend mannigfaches Interesse dar. Sehr bemerkenswerth sind die zahl-

reichen Versteinerungen bei Boll in grauem Flötzkalk, welchen bituminöser Mergelschiefer bedeckt, und in welchem häufig Schwefelkiesnieren gefunden werden. Das bedeutende Lager von schwarzem Schiefer, welcher bei Boll gegraben und zu Dachplatten benutzt wird, läfst sich mehrere Meilen weit bis Bahlingen und Reutlingen verfolgen, wo, wie zu Boll, kalte Schwefelquellen zu Tage kommen.

Die M.quellen zu Boll sind sehr ergiebig. Ihr Wasser ist von bläulicher Farbe, einem starken Schwefelgeruch, einem ähnlichen Geschmack, und nach Schübler von der Temperatur von 9,06° R.

Eine gründliche Analyse dieser M.quelle mangelt noch. Wetzler vergleicht sie mit der Schwefelquelle zu Weilbach im Herzogthume Nassau.

Sehr hülfreich hat sie sich gleich ähnlichen kalten Schwefelquellen nach Wetzler, vorzüglich als Bad erwiesen: in hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, selbst bei Contrakturen, Lähmungen, Knochenauftreibungen, nächtlichen Knochenschmerzen, Caries, Ischiadik, — chronischen Hautausschlägen, Flechten, Geschwüren, von rein gichtischen, oder gichtisch-syphilitischen Ursachen, — Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, Auftreibungen und Verhärtungen der Milz und Leber, — chronischen Krankheiten der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, Verschleimungen, Fluor albus, Anomalien der monatlichen Reinigung.

Renz Historie der vornehmlichsten Krankheiten, welche das Bad zu Boll kuriret 1599.

J. Bauhini, de aquis medicatis nova methodus. Montispeligardi. 1612. Lib. IV. p. 11.

J. M. Rebstock, vom Wunderbad zu Boll. Ulm. 1723.

Osiander's Nachricht von dem gegenwärtigen Zustande des Bollerbades in der Schwäb. Chronik v. J. 1786. S. 30.

J. A. Gesner, Beschreibung der Würtembergischen Bäder und zwar des Wild-, Boller- und Zellerbades, und der Canstadter Salzwasser. 1745. — 1754.

Wetzler über Gesundbr. und Heilb. Bd. II. S. 227.

D. J. Dangelmeier a. a. O. Bd. II. S. 51. — Bd. III. S. 1.

An sie reihen sich:

Die M.quellen bei Göppingen im Oberamte dieses Namens, unfern der Stadt Göppingen in dem anmuthigen Filsthal, vier an der Zahl, schon bekannt zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts, von Markowsky, Lentilius, Gmelin und Kielmeyer untersucht, und fleifsig benutzt.

Ihr M.wasser ist krystallhell, stark perlend, von einem prickelnd-erdigen Geschmack; ihr spec. Gewicht beträgt 1,0014. Nach Kielmeyer enthält es in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	3,560 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	7,528 —
Kohlensaure Talkerde	10,594 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,140 —
	21,822 Gr.
Kohlensaures Gas	19,700 Kub.Z.

Seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen zufolge der Klasse der erdig-alkalischen Säuerlinge angehörig, wird das M.wasser zu Göppingen als Getränk und Bad in dem mit den erforderlichen Einrichtungen versehenen Badehause in allen den Krankheiten besonders empfohlen, in welchen letztere vorzugsweise indicirt sind (Vgl. Bd. I. S. 273—275).

G. Eschenreuter a. a. O. S. 46.

Th. Paracelsus a. a. O. S. 60.

Huggelin a. a. O. S. 23. Günther. Andern. comment. p. 125.

Rhumelii et Remi carmina laudatae acidulae Goepping. 1607.

Kleine Würtemberg. Chronika. Stuttgardt. 1660. S. 570—589.

Methodus analytica, de natura et viribus fontis acidi ad Göppingam oppidum, in J. R. Camerarii syllog. memorab. medicin. 1683. Centur. VI. P. I. p. 335.

Hieron. Walchen's Beschreibung des Sauerbrunnens bei der Stadt Göppingen. Tübingen. 1664. — 1668.

B. Backmeister de acidulis Goeppingensibus. Tubingae. 1681.

M. Markowsky's Göppinger Sauerbrunnen. Nördlingen. 1668.

— — der Göppingische Bethesda. 1688.

R. Lentilius Neue Beschreibung des zu Göppingen gelegenen uralten Sauerbrunnen. Stuttgardt. 1725.

W. J. Christmann's leibliche und geistliche Gestalt des Sauerbrunnen zu Göppingen. Heilbronn. 1731.

G. Fr. Gmelin Beschreibung aller in Würtemberg berühmten Sauerbrunnen und Bäder. Stuttgardt. 1736.

C. F. Kielmeyer disquisitio chemica acidularum Bergensium et Göppingensium. Stuttgardiae. 1786.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. II. S. 8.

G. Bischof vulk. M.quellen Deutschlands. S. 235.

Der Sauerbrunnen zu Jebenhausen, eine Stunde von Göppingen, bei dem Dorfe Jebenhausen.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 46.

J. G. Berbis neueste Beschreibung des Sauerbrunnens zu Jebenhausen. Rothenburg a. d. T. 1723.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. II. S. 50.

Die M.quelle zu Faurndau, eine halbe Stunde von Göppingen, ähnlich der zu Jebenhausen.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. II. S. 48.

Die M.quelle zu Ueberkingen, nach dem Dorfe Ueberkingen benannt, eine kleine Stunde westwärts von Geifslingen, ein erdig-salinisches Eisenwasser, mit einem Badehause und den nöthigen Einrichtungen zu Bädern versehen, schon seit dem funfzehnten Jahrhundert gebraucht, früher sehr fleifsig besucht, und chemisch analysirt von Weiler, Knaufs und Adä. Das M.wasser hat die Temperatur von 12° R. und enthält in sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	0,4617 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,9188 —
Salzsaures Natron	2,7428 —
Schwefelsaures Natron	0,9142 —
Schwefelsaure Talkerde	0,4571 —
Kohlensaure Kalkerde	0,6857 —
Kohlensaure Talkerde	0,4571 —
Eisenoxyd	0,2285 —
	6,8659 Gr.
Kohlensaures Gas	22,00 Kub.Z.

Benutzt wird es als Getränk und Bad bei Schwäche und Stockungen im Unterleibe, — Krankheiten der Harnwerkzeuge, — Gicht, Rheumatismen und chronischen Hautausschlägen.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 48.

Beschreibung des Sauerbrunnens in Ueberkingen von D. V. Riedlin. Augsburg. 1681. — 1722.

J. Frank's Hydriatria Ulmana d. i. Beschreibung des Sauerbrunnens zu Ueberkingen. Ulm. 1710.

Eckhold vom Ueberkinger Sauerbrunnen.

Veit Eberh. Roth's mediz. Sauerbrunnen-Reglement, auch in specie von des Sauerbr. zu Ueberkingen Beschaffenheit. Ulm. 1719.

Neue Beschreibung des berühmten Ueberkinger Sauerbrunnen von Dr. J. Matth. Frauendiener. Ulm. 1750.

Historisch-stat. topographische Beschreibung des Dorfes Ueberkingen und des daselbst befindlichen Sauerbrunnens und Bades, von W. Fr. Burger. Ulm. 1809.

Der Gesundbrunnen in Ueberkingen, so wie das Röthelbad in Geislingen und der Sauerbrunnen in Dizenbach von D. J. Dangelmaier. Gmünd. 1822.

Das Röthelbad bei Geislingen, eine kleine Stunde von Ueberkingen, unfern der Hauptstrafse von Stuttgard nach Ulm, mit

einem Badehause. Das M.wasser scheint aufser kohlensaurem Eisen kohlensaure Erden zu enthalten.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. II. S. 7.

Die M.quelle bei Hattenhofen, eine von den Bewohnern der Umgegend benutzte, sonst wenig bekannte Eisenquelle.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. II. S. 51.

Das Brandenburgerbad unweit Dietenheim, in einer angenehmen Gegend, jetzt Eigenthum des Freiherrn v. Stein, noch einer guten Analyse entbehrend, wird benutzt bei veralteteten rheumatischen und gichtischen Leiden, krampfhaften Beschwerden und chronischen Hautausschlägen.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 89.

Das Jordansbad bei Biberach, eine Stunde von Biberach entfernt, benannt nach dem General Jordan, welcher es in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gebrauchte. Das M.wasser soll aufser einigen Mittelsalzen, schwefelsaures Eisen enthalten.

D. J. Dangelmaier a. a. O. Bd. IV. S. 102.

Die M.quelle zu Diezenbach, bei dem Dorfe dieses Namens, eine Stunde von Ueberkingen an der Strafse nach Wiesensteig, eine kalte Eisenquelle.

J. A. v. Walter vom Dietzenbacher Heilbrunnen. 1758.

Leuthner de acidulis Dietzbacensibus. Ingolstadtii. 1760.

J. B. Graf's pragm. Geschichte der oberpf. M.wasser. Bd. II. S. 321.

Der Gesundbrunnen in Ueberkingen von D. J. Dangelmaier. S. 13.

Namentlich sind nur noch zu erwähnen: die M.quelle zu Flein, — die M.quelle zu Girtenau im Oberamte Marbach, — der Kasbrunnen, — die M.quelle zu Owen, unfern Teckberg, schon von Bauhin erwähnt, — das Lauterbad — die M.quellen zu Bieringen, Gönningen und Keberlingen.

J. E. Eisenmenger vom Leberbrunnen beim Dorfe Flein. Heilbronn. 1622.

N. G. Obermeier von dem Kasbrunnen. Oettingen. 1679.

Th. Storr et Benj. Osiander de fonte medicato Owensi. Tubingae. 1779.

V.

Die Heilquellen des Grofsherzogthums Baden.

Wenn das Flufsgebiet des Rheins nach seiner Lage und Höhe in das Rheinische Hochland, das mittlere Rheinland und das Rheinische Niederland getheilt wird, so umfafst das Grofsherzogthum Baden den gröfsten Theil des rechten Ufers des mittleren Rheinlandes, das Becken des Rheins vom Bodensee bis Mannheim, östlich von dem, mit dem Rheine parallel laufenden Gebirgszuge des Schwarzwaldes umschlossen, — ein Land, dessen Höhen gröfstentheils unfreundlich und rauh, dessen tiefer gelegene Thäler und Flächen durch den Schwarzwald gegen kalte Winde geschützt, sich durch Anmuth der Gegend, Ueppigkeit der Vegetation und grofse Milde des Klimas auszeichnen.

Die Tiefe des Beckens bezeichnet der Spiegel des Rheins, in welchem sich alle am westlichen Abfall des Schwarzwaldes entspringende Flüsse münden, — die Höhe, die finstern Gipfel des Gebirges; — der Spiegel des Rheins beträgt 1223 — 284 Fufs, nämlich bei Basel 765 F., bei Breisach 614 F., bei Safsbach 579 F., bei Kehl 424 F., bei Mannheim 284 F., — nach Wild die Höhe des Feldberges 4608 F., des Belchen 4375 F., des Kandelberges 3901 F., des Blauen bei Badenweiler 3597 F. über dem Meere; — daher die verhältnifsmäfsig hohe Lage mehrerer M.quellen des Schwarzwaldes. So entspringen nach Rehmann's Angabe:

Die M.q. zu Petersthal	. . . . . .	1261 F. üb. d. M.
— — — Griesbach	. . . . . .	1465 — — — —
— — — Rippoldsau	. . . . . .	1674 — — — —

In den geognostischen Verhältnissen des Schwarzwaldes sind nach Keferstein drei Formationen zu unterscheiden. Die Hauptmasse, namentlich die süd-westliche gehört zur Granit- und Gneufsformation, auf dieser lagert Porphyr, welcher zwar weniger mächtig als letztere, gleichwohl aber die höchsten Gipfel bildet; in den weniger erhabenen Theilen, den östlichen und nördlichen herrscht der bunte Sandstein vor, welcher zum Theil über Granit liegend, als zusammenhängendes Ganze vom Rhein oberhalb Säkingen sich bis über den Mayn erstreckt. Bemerkenswerth in der Tiefe im Ufergebiete des Rheins und Neckars sind beträchtliche Salzstöcke, namentlich zu Bruchsal, Dürrheim, Ludwigshall, Ubstadt, Rappenau, Mosbach und Wimpfen. Das Gebirg ist reich an Erzen und kräftigen Mineralquellen.

Die Temperatur und chemische Constitution der letztern bietet sehr verschiedene Verhältnisse dar. Die lauen M.quellen zu Badenweiler und Hub haben die Temperatur von 20—23° R., die heifsen zu Baden-Baden die von 43 bis 54° R. In den tiefer gelegenen Theilen finden sich muriatische M.quellen und kalte erdig-salinische Schwefelquellen, in den höhern Thälern kalte, an Kohlensäure sehr reiche Eisen-, schwefel- und kohlensaure Salze führende M.quellen.

Nach Verschiedenheit ihrer nördlichern und tiefern, oder südlichern und höhern Lage zerfallen die Heilquellen Badens in zwei Hauptgruppen:

1. Die Heilquellen des Murg- und Neckarkreises, von welchen Baden-Baden und das Schwefelbad zu Langenbrücken vorzüglich zu erwähnen.

2. Die Heilquellen des See-, Treisam- und Kinzigkreises, von denen besonders bemerkenswerth die kräftigen Eisenquellen zu Griesbach, Antogest, Rippoldsau und Petersthal, — und die Therme zu Badenweiler.

J. Math.

G. Agricola von den warmen und Wildbädern im Schwarzwalde. Amberg. 1610.

Rhumelii thermarum acidularum descriptio. Tubingae. 1631.

Guerin de fontibus medicatis Alsatiae. Argentorati 1760.

Kastner's Archiv. Bd. IX. S. 384

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. I. St. 1. S. 53. — Bd. III. St. 1. S. 71. 75. St. 2. S. 183.

Journal des Mines. T. VIII. p. 267.

Die Mineralquellen im Gr. Herzogthum Baden von W. L. Kölreuter. Karlsruhe. 1. Jahrg. 1820. II. u. III. Jahrg. 1822.

1. Die Heilquellen des Murg- und Neckarkreises.

Die Thermalquellen zu Baden im Murg- oder Pfinzkreise, auch Baden-Baden genannt. Die Stadt Baden, zwei Meilen von Rastadt, merkwürdig durch ihr hohes Alter, berühmt durch ihre Th.quellen, zählt zwischen 3 und 4000 Einwohner und liegt an der Oos oder dem Oosbach, am Fufse des Schwarzwaldes, in einer paradiesischen Gegend. Vor vielen andern Kurorten wurde dieser von der Natur verschwenderisch mit ihren reichsten und schönsten Gaben ausgestattet. Die mit Wald, Wein oder Gärten bedeckten Höhen, welche die Stadt und ihre Heilquellen mahlerisch umkränzen, schützen gegen rauhe Winde, — gegen Norden der Schlofsberg, gegen Osten der Mercuriusberg und der kleinere Staufenberg, gegen Westen der Fremersberg. Das Klima ist daher sehr mild, die Luft in dieser reich gesegneten Gegend rein und gesund, — die Umgebungen von Baden gewähren eine reizende Abwechselung von sonnigen Wiesengründen, Weinbergen, Gärten, anmuthigen Wald- und Gebirgsgegenden, und liefern dabei die Erzeugnisse des Bodens in ungewöhnlicher Fülle und von vorzüglicher Güte.

Noch jetzt vorhandene Denkmäler machen es sehr wahrscheinlich, dafs das Th.wasser von Baden schon von den Römern als Heilquelle benutzt wurde. Unter dem Namen „Civitas Aquensis" bekannt, wurde Baden von Marcus

Aurelius verschönert. Urkundlich wird der M.quellen zuerst 873 unter Ludwig, König der Teutschen, gedacht; einen ausgezeichneten Ruf erwarb sich Baden jedoch erst später im sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert, in welchem dasselbe unter dem Namen von „Niederbaden oder Markgrafenbad" von Huggelin, Paracelsus und G. Eschenreuter u. a. rühmlichst erwähnt wird.

Im Vergleich mit andern teutschen Kurorten gehört Baden unbedenklich zu den besuchtesten, geräuschvollsten und glänzendsten, und wetteifert auch in dieser Beziehung mit Wiesbaden. Man zählt jährlich mehrere Tausend von Fremden, welche nicht blos aus Teutschland, sondern aus Frankreich, England und Rufsland dahin strömen (im Sommer 1829 betrug die Zahl derselben trotz der sehr ungünstigen Witterung im September über 10,000), — von welchen freilich die wirklich Kranken von den Gesunden wohl zu unterscheiden seyn dürften.

Aerzte zu Baden sind die Herren Geh. Hofräthe Kramer und Pitschaft.

Die Gebirgsart der Umgegend ist Flötzkalk, weiterhin Urgebirge. — Bemerkenswerth ist der Umstand, dafs in der Nähe der Quellen die Magnetnadel, nach Gmelin, abweichen soll.

Alle Th.quellen zu Baden scheinen ihren Ursprung einem gemeinschaftlichen Reservoir zu verdanken, ihr Wasser ist nicht durch ihren chemischen Gehalt, sondern nur durch den Grad ihrer Temperatur (43—54° R.) verschieden. Als die stärkste und wichtigste betrachtet man die Hauptquelle oder den Ursprung. Sie entspringt auf der Anhöhe, nahe bei der Stiftskirche, aus der Spalte eines gelblich-grauen Felsens, welcher aus Hornstein und Quarz besteht, und hat die Temperatur von 54° R. Ueber der Th.quelle ist ein Dunstkamin angebracht, durch welchen theils die Th.dämpfe ihren Ausgang nehmen, theils in das dicht dabei befindliche Gebäude geleitet und zu Th.dämpfen benutzt werden. Das Wasser dieser Th.quelle

ist hell, hat den Geschmack und Geruch von versalzener Fleischbrühe, und entwickelt geschöpft, nur wenig Gasblasen; seine spec. Schwere wird von Krapf zu 1,030, von Salzer zu 1,003 bestimmt. Aus dem Wasser schlägt sich kohlen- und schwefelsaurer Kalk und Eisenoxyd, in Form eines Kalksinters von bräunlicher und brauner Farbe nieder. Von diesem ist ein weicher, breiartiger, sehr fetter zu unterscheiden, welcher von schwarzgrüner Farbe, den Namen Badeschlamm oder Bademoor führt, und in welchem sich Zoophyten finden (Vgl. Th. I. S. 429).

In Bezug auf die Temperatur und den Wassergehalt der andern Quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

	Temp. (R.)	giebt in 24 St.
Der Ursprung hat die Temp. von	54° R. u. giebt in 24 St.	7,345440 K. Z.
Die Judenq.	54	4,077807 —
— Höllenq.	52,8	1,092874 —
— Q. zum Ungemach	52¼	1,877479 —
— Klosterquelle	51	737933 —
Der Brühbrunnen	50	539633 —
Die zwei Muhrq. haben	49 u. 50 — — geben	2,405421 —
— Q. zum kühlen Brunnen	43½ u. 37,5	287555 —
— vier Q. d. Bütte	40, 55, 52 u. 53 R. u.	2,429417 —

Seinen Mischungsverhältnissen nach gehören die Th.-quellen zu Baden zu der Klasse der muriatischen und wurden zu verschiedenen Zeiten analysirt von Krapf, Salzer, Haug, Otto, Wolf, Kastner, Kölreuter und Gimbernat.

Das Th.wasser enthält in sechzehn Unzen:

	nach Otto u. Wolf:	nach Salzer:
Salzsaures Natron	20,00 Gr.	17,400 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,666 —	0,500 —
Salzsaure Kalkerde	1,777 —	1,555 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,777 —	2,600 —
Kieselerde	2,111 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	. .	1,500 —
Eisen	. .	0,125 —
	26,331 Gr.	23,680 Gr.
Kohlensaures Gas	. .	0,50 Kub. Z.

	nach Kastner:	nach Kölreuter:
Salzsaures Natron	17,500 Gr.	16,00 Gr.
Salzsaure Kalkerde	1,500 —	1,75 —
Salzsaure Talkerde	0,500 —	0,25 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,750 —	. .
Basisch schwefelkohlensaure Kalkerde		5,00 —
Kohlensaures Eisen	0,111 —	. .
Basisch kohlensaures Eisen mit Extractivstoff		0,02 —
Kieselerde		0,20 —
	22,361 Gr.	23,02 Gr.
Kohlensaures Gas	0,333 Kub.Z.	0,50 Kub.Z.

Nach **Gimbernat** enthält das Th.wasser Stickgas. **Gimbernat** hat indefs das Stickgas nicht in dem Wasser selbst, sondern in den Dämpfen desselben gefunden, und **Kölreuter** daher wohl mit Recht erinnert, dafs der von **Gimbernat** angegebene Gehalt von Stickgas, sich durch die Vermischung der Wasserdämpfe mit atmosphärischer Luft sehr wohl erklären lasse.

Wetzler schlägt wohl mit Unrecht nach dem chemischen Gehalt der Th.quellen zu Baden ihre Wirkung zu gering an. Hinsichtlich ihrer Mischungsverhältnisse und Wirkungen schliefsen sie sich an die von Wiesbaden, unterscheiden sich jedoch von letztern wesentlich durch ihren verhältnifsmäfsig bedeutend geringern Gehalt an Kochsalz, und dadurch, dafs Wiesbaden aufser diesem noch mehrere andere Bestandtheile zu enthalten scheint, die die bisher bekannten Analysen bis jetzt wenigstens nicht in dem Badener Th.wasser nachgewiesen haben.

In Form von Wasserbädern wirken sie höchst durchdringend reizend, — belebend auf das Nervensystem, erhitzend auf das Gefäfssystem, die äufsere Haut reizend diaphoretisch, häufig einen starken, sehr juckenden Ausschlag erregend, und sind eben deshalb sehr zu widerrathen bei Vollblütigkeit, Disposition zu Schlagflufs, Neigung zu Bluthusten und andern aktiven Blutflüssen, einem sehr reizbaren, zu Congestionen geneigten Gefäfssystem und fieberhaften Beschwerden. — Getrunken wirkt das Th.wasser

auflösend, specifik auf die Leber, das Pfortadersystem, die Harnwerkzeuge und das Uterinsystem.

Die Einrichtungen zur zweckmäfsigen Benutzung der Quellen, besonders der Bäder, sind früher als sehr mangelhaft öffentlich gerügt, neuerdings verbessert worden. Die Kurgäste wohnen theils in Privathäusern, theils in Gast- und Badehäusern, dem Zähringer Hof, dem Badischen Hofe, u. a.

Die verschiedenen Formen, in welchen die Th.quellen benutzt werden, sind folgende:

1. Als Wasserbäder, — diejenige Form von welcher am häufigsten Gebrauch gemacht wird.

2. Als Getränk. Man läfst mit 2 bis 3 Gläsern anfangen, und allmählig bis zu 6 oder 8 täglich steigen; man trinkt das Th.wasser entweder allein, oder nach Umständen mit Milch und Molken, oder um stärker auf den Darmkanal zu wirken, nach Kölreuter mit dem Zusatz eines eröffnenden Salzes (Natron carbonico-sulphuricum).

Zu diesem Ende rechnet Kölreuter auf sechzehn Unzen Wasser von 50—54° R.:

Ueberkohlensaures Natron	17,00 Gr.
Schwefelsaures Natron	26,00 —
Salzsaures Natron	5,00 —
Kohlensaure Kalkerde	2,00 —
Kohlensaures Eisen	0,02 —
Kieselerde	0,40 —
	50,42 Gr.

Seit 1828 besteht zu Baden eine Anstalt zur Ziegenmolkenkur, welche Mitte Mai eröffnet und den ganzen Sommer benutzt werden kann. Die Bereitung der Molken geschieht wie in der Schweiz, mittelst Laab.

Um die Trinkenden gegen die nachtheilige Einwirkung der Witterung zu schützen, findet sich nahe der Quelle des Ursprungs ein bedeckter Gang.

3. Als Douche-, Tropf-, auch Giefsbad, — so wie als Klystir oder Einspritzung bei Krankheiten des Uterinsystems;

4. In Form von **Thermaldämpfen.** In das schon erwähnte Gebäude dicht bei dem Ursprung werden zu diesem Zweck die Th.dämpfe in Röhren geleitet, und in Badekabinetten in vorschlossenen Kästen als ganzes, halbes oder blos lokales Dampfbad, — oder als Dampfdouche bei Leiden einzelner Theile benutzt.

Nach Verschiedenheit des Bedürfnisses giebt man diese Dampfbäder bald von einer höhern, bald von einer niedern Temperatur.

5. Auch den schon erwähnten Badener **M.schlamm** hat man äufserlich als erweichenden, auflösenden, zertheilenden, Umschlag örtlich angewendet.

Im Allgemeinen sind die Th.quellen von Baden in allen den Fällen indicirt, in welchen heifse alkal. Kochsalzquellen angewendet werden (Vergl. Th. I. S. 264), daher besonders angezeigt bei vorwaltender torpider Schwäche, und namentlich in folgenden Hauptklassen von Krankheiten:

1. Hartnäckigen Gichtbeschwerden, mit bedeutender Dyskrasie und örtlicher fehlerhafter Verbildung — gichtischen Kontrakturen, Geschwülsten, Knoten.

2. Lähmungen, — namentlich von gichtischen Ursachen entsanden.

3. Chronischen Hautausschlägen, Flechten, Geschwüren.

4. Stockungen in der Leber, dem Pfortader- und dem Uterinsystem, — Anschwellungen und Verhärtung der Leber, Hämorrhoidalbeschwerden, — Anomalien der monatlichen Reinigung, Fluor albus, Unfruchtbarkeit.

Neuerdings haben **Kölreuter** und **Kramer** die Th.-dämpfe mit atmosphärischer Luft zum Einathmen bei chronischen Brustleiden, namentlich asthmatischen Beschwerden, Brustkrämpfen und dergl. besonders empfohlen. Man läfst anfänglich nur Th.dämpfe von 20° R. mit atmosphärischer Luft vermischt eine Viertelstunde lang einathmen, und steigt, wenn die Kranken es vertragen, sowohl mit der Temperatur der Dämpfe, als der Dauer ihrer Anwendung. —

Die örtliche Anwendung der Th.dämpfe, so wie des M.schlammes wird gerühmt bei lokalen gichtisch-rheumaschen Leiden, Lähmungen Geschwülsten, Verhärtungen, und Steifigkeit der Gelenke. —

Noch mufs hier mehrerer, in einer reizenden Gegend unfern Baden bei dem Kloster Lichtenthal entspringenden kalten Eisenquellen gedacht werden, welche zu Wasser- und Tropfbädern benutzt werden. Ein besonderes Badehaus hierzu mit den erforderlichen Kabinetten befindet sich unter dem Namen des Ludwigsbades in dem Hofe zum grünen Baum zu Lichtenthal, — ein anderes, das Stephaniebad, nur einige hundert Schritte von der Stadt Baden entfernt.

Nach Kölreuter enthält die M.quelle bei Lichtenthal in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,125 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,125 —
Salzsaure eisenhaltige Talkerde	0,250 —
Kohlensaures Eisen	1,250 —
	2,000 Gr.

Man bedient sich dieses Eisenwassers in den genannten Formen äufserlich, theils als stärkende Nachkur nach dem Gebrauch der Th.quellen zu Baden, theils aber auch als belebend-zusammenziehendes Mittel in Krankheiten, welche sich auf reine Schwäche gründen, — namentlich bei passiven Schleim- und Blutflüssen, chronischen Nervenkrankheiten, Scorbut und Leiden des Uterinsystems von Schwäche.

Von den heilsamen Bädern des teutschen Landes durch J. J. Huggelin. S. 20.

Th. Paracelsus von warmen oder Wildbädern. S. 54.

Th. Tabernämontanus von allen heyls. metall. miner. Bädern. S. 553.

Güntheri Andern. comment. p. 65.

Aller heilsamen Bäder Natur und Wirkung durch G. Eschenreuterum. S. 1.

Discursus curioso-physicus de thermis Marchio-Badensibus. Rastadtii.

J. Matthaeus de thermis Marchio-Badensibus. Spirae. 1606. — teutsch 1606. — Strasburg. 1616.

Küffer Beschreibung des Markgräflichen warmen Bades. Strasburg. 1625.

G. Widmer Abhandlung von dem warmen Bade in Baden-Baden. Strasburg. 1756.

G. M. Bellon tentamen physico-chemico-medicum de origine thermarum Badensium. Rastadtii. 1766.

J. F. Glyckherr observat. medicae de thermis Badensibus. Argent. 1780.

C. F. D. Haug de thermis Marchio-Badensibus. Argent. 1780.

Wolf in Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. XVI. St. I. S. 42.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 228. — Bd. IX. S. 377.

C. F. Salzer in Schweigger N. Journal der Chemie. Bd. IX. St. 2. S. 180.

Fr. I. Krapf, Beschreibung der warmen Bäder zu Baden in der Markgrafschaft Baden. 1794. — 1818.

Al. Schreiber Baden mit seinen Bädern u. Umgebungen. Karlsruhe. 1805.

J. C. Klüber's Beschreibung von Baden. Tübingen. 1810.

H. Al. Schreiber, Baden mit seinen Heilquellen und Umgebungen. Heidelb. 1812. — 1819.

C. W. Hufeland a. a. O. S. 198.

— — Journal der prakt. Heilk. Bd. LI. St. 6. S. 114.

J. E. Wetzler Gesundbr. und Heilb. Th. II. S. 119. — Zusätze und Verbesserungen. S. 4.

W. L. Kölreuter a. a. O. I. Jahrg. S. 6. 7. 52. 90. 101—143. — II. Jahrg. S. 9—16. 230.

Kramer in Annalen für die gesammte Heilkunde. Karlsruhe. Bd. I. St. I.

Ueber die Eigenschaften, Wirkungen u. den Gebrauch der warmen M.quellen, so wie der natürlichen Stahlbäder zu Baden. Nebst Anhang über die dortige Ziegenmolke. Von D. Kramer. Karlsruhe und Baden. 1830.

Pitschaft in Hufeland und Osann's Journal. Bd. LXXII. St. 6. S. 48. — Bd. LXXIII. St. 4. S. 124.

Neuer Führer in und um Baden von H. Al. Schreiber. Carlsruhe. 1831.

2. *Das Amalienbad zu Langenbrücken* im Oberamte Bruchsal. Schon im Jahre 1766 wurden die M.quellen zu Langenbrücken, einem zwischen Heidelberg und Bruchsal gelegenen ansehnlichen Marktflecken, von Franz Christoph von Hutten-Stolzenberg, Fürst-

Bisschof von Speier, mit einer gut eingerichteten Badeanstalt ausgestattet, nach dem Tode desselben, 1780 aber vergessen, bis 1808 ein Privatmann nothdürftige Einrichtungen traf, und endlich 1825 Hr. Siegel, der gegenwärtige Besitzer, die Umgebungen der M.quellen verschönerte, die Trinkquelle besser fassen liefs, neue M.quellen auffand, einen neuen Kursaal, ein neues Badehaus und Oekonomiegebäude aufführte und das Etablissement zu Ehren der Frau Markgräfin „Amalienbad" nannte. Das Badehaus enthält aufser 74 mit allen Bequemlichkeiten versehenen Wohnzimmern, Badekabinette mit hölzernen und porcellanen Wannen, und Vorrichtungen zu Douche-, Tropf-, Regen- und Dampfbädern.

Die Zahl der Badegäste belief sich in den letzten Jahren, jährlich im Durchschnitte über 400.

Die M.quellen entspringen aus Schiefer. Ihr M.wasser ist krystallhell, perlend, von einem starken hepatischen Geruch, einem hepatisch-harzigen Geschmack. Die Temperatur beträgt 9—10° R., die der Springquelle auf ihrer Oberfläche 10,5, in der Tiefe 11° R., ihr specifisches Gewicht 1,002, — die Wassermenge sämmtlicher M.quellen 1600 Ohm in 24 Stunden.

Chemisch analysirt wurde das M.wasser schon 1768 von dem Hofapotheker zu Speier, neuerdings von Geiger und Kölreuter. Nach Geiger enthält in sechzehn Unzen:

	1. Die Trinkquelle:	2. Die Quelle im Kanal:
Schwefelsaures Natron	0,480 Gr.	0,525 Gr.
Natron, zum Theil kohlensaures u. an Extractivstoff gebundenes	0,090 —	0,105 —
Schwefelsaures Kali	0,030 —	0,036 —
Schwefelsaure Talkerde	0,017 —	0,034 —
Salzsaure Talkerde mit etwas salzsaurem Natron	0,030 —	0,040 —
Kohlensaure Talkerde	0,647 —	0,758 —
Kohlensaure Kalkerde	2,260 —	0,930 —
Kieselerde	0,170 —	0,260 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,053 —	0,044 —
Schwefelhaltiges Harz	0,055 —	0,110 —

Extractivstoff	0,260 Gr. . .	0,240 Gr.
Manganoxyd, Thonerde	Spuren . . .	Spuren
	4,092 Gr.	3,082 Gr.
Kohlensaures Gas . .	2,5 Kub.Z. .	3,000 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas .	0,25 — . .	0,220 —
Stickgas	0,625 — . .	0,625 —
	3,375 Kub Z.	3,845 Kub.Z.

Gleich ähnlichen kalten erdig-salinischen Schwefelquellen, wird das M.wasser zu Langenbrücken innerlich und äufserlich in den genannten Formen von Hergt namentlich empfohlen: bei chronischen Krankheiten der äufsern Haut, Rheumatismen, — veralteten Geschwüren, Flechten, Krätze und andern durch psorische Metastasen entstandenen Leiden, — Stockungen im Pfortader- und Uterinsystem, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Hysterie, Anomalien der Menstruation, — Dyskrasien, Gicht, Steinbeschwerden, — Blennorrhöen, chronischen Katharrhen, Verschleimungen, — Skropheln, Rhachitis, — chronischen Metallvergiftungen.

Erste Nachricht und Beschreibung von den Bestandtheilen, Gebrauch und Nutzen des Langenbrücker M.wassers (von Dr. Brodbeck.) Bruchsal. 1768. — 1769.

Das Amalienbad zu Langenbrücken von Dr. Lutz. Mannh. 1826.

Bronner in Mone's Badischem-Archiv. Bd. II.

Geiger's Magazin für Pharm. Bd. XII. S. 37. 65.

Brandes Archiv. Bd. XVIII. S. 45.

Hergt in Hufeland u. Osann's Journal. Bd. LXX. St. 4. S. 64.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle zu Wiesloch im Neckarkreise, eine kalte Schwefelquelle unfern Langenbrücken, hat nach Bronner 10,5° R. bei 19,5° R. der Atmosphäre, und enthält in sechzehn Unzen 6 Gran feste Bestandtheile, vorzüglich schwefelsaures Natron, aufser diesem salz- und kohlensaures Natron, kohlensaure Talkerde, schwefel- und salzsaure Kalkerde, Thonerde, Kieselerde und Schwefelharz, — an flüchtigen Bestandtheilen Schwefelwasserstoffgas und kohlensaures Gas.

Bronner in Annalen für die gesammte Heilkunde. Karlsruhe. 1824. Bd. 1. St. 2. S. 115.

Buchner's Repertorium. Bd. XIV. S. 79.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 44.

Die M.quelle zu Langensteinbach **im Amte Pforzheim, mit einem Badehause versehen und als Kurort benutzt. Nach Kölreuter enthalten sechzehn Unzen:**

Salzsaure Thonerde	0,20 Gr.
Erdharzigen Extractivstoff mit einer Spur von Schwefel	0,15 —
	0,35 Gr.

Deutlicher und auf vernünftige Wasserproben gegründeter Entwurf von des Langensteinbacher Trink- und Badewassers innerlichem Gehalt, Wirkung und Nutzen, samt merkwürdigsten Curen (von D. Textor). Carlsruhe. 1728.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 39.

Die M.quelle zu Zaysenhausen im Kreise Bretten, eine kalte erdig-salinische Schwefelquelle, entdeckt im Jahre 1713, chemisch untersucht von Zeller und Briegel, früher benutzt, jetzt aber ganz aufser Gebrauch. Nach Kölreuter enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	6,9 Gr.
Kohlensaure Talkerde	2,0 —
Schwefelsaure Kalkerde	13,0 —
Salzsaures Natron	2,0 —
	23,9 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,4 Kub.Z.

M. Briegel Beschreibung des Zaisenhäuser Bades. 1715.

J. S. Carl von dem Gebrauche der Gesundbrunnen nebst Beilage zur Untersuchung des Zaysenh. Bades. — In dessen Medicina morali. 1726.

J. A. Gefsner Beschreibung der fünf Würtemberger Bäder als Zaysenhausen u. s. w. Stuttgardt. 1746.

Historisch physikalische Nachricht von dem Zaysenhauser Brunnen und Bad. (Von J. A. Gmelin.) Stuttgardt. 1746.

Camerer in Ephemerid. Acad. Nat. Cur. Cent. IV. obs. 133.

Riedlinger in Ephemerid. Acad. Nat. Cur. Cent. VII. und VIII. Obs 55. 57.

v. Crell's chem. Annal. Bd. II. S. 97.

Kurze Beschreibung des min. Gesund. und Heilbronnen bei Zeitzenhausen im Amte Bretten (v. D. F. Heimhilger). Mannh. 1763.

C. F. Salzer Unters. der min. Quelle zu Zaisenhausen im Magazin von und für Baden 1803. Bd. I. S. 394.

Maler in Kölreuter's Gesundbr. I. Jahrg. 1820 S. 4. 12. 13.

Die Soole zu Bruchsal im Murgkreise, enthält nach Kölreuter in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	40,60 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,56 —

Salzsaure Kalkerde	2,06 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,40 —
Schwefelsaure Kalkerde	5,50 —
	50,12 Gr.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 46.

Das Stephanienbad zu Beyertheim dicht bei Karlsruhe, eine schwache, mit einem Badehause versehene M.quelle.

Das Stephanienbad zu Beyertheim bei Karlsruhe von F. Brodhag. 1817.

Die M.quelle zu Mingolsheim im Amte Bruchsal, eine kalte Schwefelquelle, hat nach Salzer die Temperatur von 5,5° R., das spec. Gewicht von 1,0015 und enthält in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	1,29 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,94 —
Salzsaures Natron	0,77 —
Kohlensaure Talkerde	0,16 —
Kohlensaure Kalkerde	0,67 —
Salzsaure Kalkerde	0,06 —
Schwefelharz	0,19 —
Thonerde	0,84 —
	5,92 Gr.
Kohlensaures Gas	3,50 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	5,25 —
	8,75 Kub.Z.

Geiger's Magazin. Bd. XIV. S. 126.

2. Die Heilquellen des Kinzig-, Treisam- und Seekreises.

1. *Die M.quelle zu Griesbach* im Amte Oberkirchen, 1465 F. über dem Meere erhaben, rings von hohen Bergen umschlossen, von welchen der Kniebis sich zu einer Höhe von 2500 Fufs erhebt.

Die Gebirgsart, aus welcher die M.quelle zu Griesbach entquillt, ist Urgebirge, Granit und Gneus.

Schon im sechzehnten Jahrhundert bekannt, erfreut sich Griesbach gegenwärtig guter Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen, so wie zur zweckmäfsigen Benutzung der M.quelle. Das Badehaus enthält nicht blofs Vorrichtungen zu Wasserbädern, sondern auch Apparate zu

Gasbädern in Wannen, so wie zur lokalen Anwendung des kohlensauren Gases.

Das M.wasser ist klar, perlt sehr, hat einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack, seine Temperatur beträgt 8° R., sein specifisches Gewicht 1,002. Das in demselben enthaltene Eisen und kohlensaure Gas scheint sehr fest an das Wasser gebunden zu seyn.

Seinen Mischungsverhältnissen nach zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen gehörig, enthält es in sechzehn Unzen:

	nach Böckmann und Salzer:	nach Kölreuter:
Schwefelsaures Natron	6,75 Gr.	6,25 Gr.
Saure schwefelsaure Kalkerde	. . .	19,0 —
Salzsaures Natron	0,33 —	0,5 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,39 —	. . .
Kohlensaure Kalkerde	10,09 —	. . .
Saures kohlensaures Eisen	. . .	3,0 —
Eisenoxyd	0,93 —	. . .
	19,49 Gr.	28,75 Gr.
Kohlensaures Gas	22,07 Kub.Z.	

Innerlich und äufserlich angewendet, wirkt dasselbe erregend stärkend. Getrunken, beschwert es wegen seines Gehaltes an kohlensaurem Gase nicht leicht den Magen, wirkt stärkend auf Muskel-, Gefäfs- und Nervensystem, die Schleimhäute, das Uterinsystem, — die Diuresis vermehrend.

Innerlich und äufserlich hat man dasselbe namentlich empfohlen, bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, Magenkrampf, Neigung zur Säure, Verschleimung, Durchfällen, — allgemeine Schwäche des Nervensystems, — chronischen Krankheiten der Geschlechtswerkzeuge, Anomalien der monatlichen Reinigung durch Schwäche bedingt, — Schleimflüssen, anfangender Schleimschwindsucht, Fluor albus, — chronischen Leiden der Urinwerkzeuge, Stein- und Griesbeschwerden, — gichtischen und hartnäckigen rheumatischen Beschwerden, in so fern sie sich auf Schwäche gründen, — chronischen Hautausschlägen.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Cap. 73. 427.
Von dem Greyſsbacher und vom Sanct Petersbrunnen, beyde in dem Schwarzwald nicht weit von d. Stättlin Oppenaw gelegen. Strasburg. 1590.

G. Graeseci scatebra petrina seu acidularum. D. Petri et Griesbacens. descriptio. Argentorati. 1607. — teutsch. 1625.

Guil. F. Hildanus de thermis Valesianis, acidulis Griesbacensibus, item thermis Piperinis, adiecta illarum thermarum tabula genuina. Francof. 1629.

— — Observat. med. chirurg. Francof. 1640. lib. II.

J. Ph. Rhumelii thermarum et acidularum descriptio, vornehmlich aber auf den Griesbacher, Petersthaler und Egrischen Sauerbrunnen gerichtet. Tübingen. 1631.

J. B. Stenzel Lebensbalsam in der Diät und Universaltinctur, so in dem Griesbacher Sauerbrunnen bestehet. Strasburg. 1714.

Des deux fonts dites de Griesbach et de Saint Pierre, qui se trouvent dans la foret noir proche de la petite ville d'Oppenau. Strasbourg. 1719.

M. Sebitz Beschreibung und Widerlegung der Miſsbräuche beim Gebrauch der Sauerbrunnen. Strasburg. 1747. S. 24 u. f.

C. W. Böckmann physikalische Beschreibung der Gesundbrunnen und Bäder Griesbach, Petersthal und Antogast. Carlsruhe. 1810.

Das Renchthal und seine Bäder Griesbach, Petersthal, Antogast, Freiersbach und Sulzbach, mit einem botan. Anhange von Zentner.

Kölreuter a. a. O. I. Jahrg. S. 146—153. — II. Jahrg. S. 36. 37. 215—229.

2. *Die M.quelle zu Antogast* im Amte Oberkirch unfern Griesbach bei dem Städtchen Oppenau in dem rings von hohen Bergen umgränzten Thale der Meissach, — der Zahl nach drei, in ihrem Gehalte nicht wesentlich verschieden, zu der Klasse der erdig-alkalischen Eisenquellen gehörig, nämlich: 1. die Urquelle, welche zu Bädern benutzt wird, 2. die alte Trinkquelle, welche auſser Gebrauch ist, und 3. die neue Trinkquelle.

Das Wasser derselben ist hell, kalt, hat einen angenehmen, weniger zusammenziehenden, aber mehr stechenden Geschmack, als das Wasser von Griesbach; seine specifische Schwere beträgt 1,00230. Sechzehn Unzen enthalten:

	nach Böckmann und Salzer:	nach Kölreuter:
Salzsaures Natron . . .	0,620 Gr. . .	0,75 Gr.
Schwefelsaures Natron . .	0,649 —	.

Saure kohlensaure Kalkerde		9,0 Gr.
Saures kohlensaures Natron		8,5 —
Kohlensaures Natron	3,351 Gr.	
Kieselerde	1,057 —	1,0 —
Kohlensaure Kalkerde	5,917 —	
Saures kohlensaures Eisen		1,5 —
Kohlensaures Eisen	0,489 —	
Schwefelsaures Eisen		1,0 —
	12,083 Gr.	21,75Gr.
Kohlensaures Gas	22,03 Kub.Z.	

In seinem chemischen Gehalt an festen Bestandtheilen weniger reich als das Griesbacher M.wasser, wirkt es diesem ähnlich, nur weniger reizend, und wird in denselben Krankheiten angewendet, in welchen jenes Bad benutzt wird.

Th. Tabernämontanus Th. I. Kap. 77. S. 423.
G. Eschenreuter a. a. O. S. 51.
M. Sebiz a. a. O. S. 24 u. f.
C. W. Böckmann phys. Beschr. d. Gesundbr. Carlsruhe. 1810.
Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 27. 28. 176—184. 215—229.

3. *Die M.quellen zu Petersthal* in dem Amte Oberkirch, in einem mahlerischen, von steilen Höhen umschlossenen Thale, nur eine kleine Stunde von Griesbach — 1219 Fuſs über dem Meere. Die Gebirge bestehen aus Urgebirge, in der Entfernung von einigen Meilen finden sich vulkanische Ueberreste. Die Kurgäste wohnen theils in Privathäusern, theils in dem Logirhause; die Bäder werden in dem Badehause gegeben.

Alle M.quellen zu Petersthal sind nur in dem quantitativen Verhältnisse ihrer Bestandtheile, sonst nicht wesentlich verschieden, denen von Griesbach sehr ähnlich, wirken nach ihrem geringern oder gröſsern Eisengehalt bald mehr stärkend, bald mehr eröffnend, und werden gleich denen von Griesbach in den aufgeführten Krankheiten benutzt.

Man unterscheidet folgende M.quellen: 1. Die Trinkquelle oder der Sauerbrunnen. Das M.wasser perlt sehr, ist klar und von einem angenehmen, stechenden, etwas zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur be-



trägt 8° R., seine spec. Schwere 1,002498, seine Wassermenge in einer Stunde 7,476 Kub. Fufs. — 2. Die Laxirquelle. Ihr Wasser ist von einem weniger angenehmen, mehr faden Geschmacke, und einer stärcker eröffnenden Wirkung als die vorige; ihre Temperatur beträgt 85° R., ihr spec. Gew. 1,00300; ihre Wassermenge in einer Stunde 4,11 Kub. Fufs. — 3. Die Schwefelquelle.

In sechzehn Unzen enthalten

1. Die Trinkquelle

	nach Böckmann und Salzer:	nach Kölreuter:
Salzsaures Natron	0,21 Gr.	0,02 Gr.
Schwefelsaures Natron	3,42 —	3,40 —
Saure kohlensaure Kalkerde	. .	17,00 —
Kohlensaure Kalkerde	9,25 —	. .
Saures kohlensaures Natron	. .	0,60 —
Kohlensaures Natron	0,27 —	. .
Saures kohlensaures Eisen	. .	2,50 —
Kohlensaures Eisen	0,34 —	. .
Kieselerde	1,05 —	. .
	14,54 Gr.	23,52 Gr.
Kohlensaures Gas	25,3 Kub.Z.	

2. Die Laxirquelle

	nach Böckmann:	nach Kölreuter:
Salzsaures Natron	18,0 Gr.	0,1 Gr.
Schwefelsaures Natron	5,64 —	5,6 —
Kohlensaure Kalkerde	10,10 —	. .
Saure kohlensaure Kalkerde	. .	18,0 —
Kohlensaures Natron	0,40 —	. .
Saures kohlensaures Natron	. .	1,4 —
Saures kohlensaures Eisen	. .	1,42 —
Kohlensaures Eisen	0,55 —	. .
Kieselerde	0,55 —	0,5 —
	35,24 Gr.	27,02 Gr.
Kohlensaures Gas	24,0 Kub.Z.	

3. Die Schwefelquelle nach Kölreuter:

Saure kohlensaure Kalkerde	6,00 Gr.
Saures kohlensaures Natron	1,25 —
Saures kohlensaures Eisen	1,25 —
Hydrothionsaures Natron	0,50 —
Schwefelsaures Natron	2,50 —

Salz-

Salzsaures Natron	0,25 Gr.
Kieselerde	0,25 —
	12,00 Gr.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. II. Kap. 78. S. 431.
Von dem Greyfsbacher und Sanct Petersbrunnen. Strasb. 1590.
Allgemeine Badeordnung für Petersthal. 1605.
J. G. Agricola von den warmen und Wildbädern im Schwarzwalde. Amberg. 1610.
J. Pfautii Nosomachia carmine descripta, itemque inscriptiones duorum fontium, thermarum ferinarum, acidularum vallis Petrinae. Friburg. 1618.
J. Ph. Rhumelii thermarum et acidularum descriptio — vornehmlich aber auf den Griesbacher, Petersthaler u. Egrischen Sauerbrunnen gerichtet. Tubing. 1631.
G. Graeseci scatebra etc. cf. Griesbach.
Dan. Keck Gebet, darin Gott für die edlen u. heilsamen Sauerbrunnen zu Petersthal und Griesbach gedankt wird. 1647.
M. Sebitz Beschreibung und Widerlegung der Mifsbräuche beim Gebrauch der Sauerbrunnen. Strasburg. 1747. S. 24 u. folg.
C. H. Behr ausführliche Beschreibung des Gesundbrunnens zu St. Petersthal, sonst auch das welsche Bad genannt. Strasb. 1750.
— — medicina consultatoria. p. 16.
J. R. Spielmann de acidulis Petrinis. Argentor. 1762.
C. W. Böckmann physikalische Beschreibung der Gesundbrunnen Griesbach, Petersthal und Antogast. 1810.
Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 30—32. 176—184. 215—229.

4. *Die M.quellen zu Riepoltsau* im Amte Wolfach, am Fufse des Kniebifs, 1674 Fufs über dem Meere, von Griefsbach zwei Meilen entfernt, in einer romantischen Gegend, der Fortsetzung des Schwapbacher Thales. — Granit und Gneufs sind die vorwaltenden Gebirgsarten der Gegend; die M.quellen entspringen aus Gneufs, wurden schon von Tabernämontanus und Geiger erwähnt, neuerdings von Rehmann ausführlich beschrieben.

Riepoltsau erfreut sich gegenwärtig eines zalhreichen Zuspruchs von Kurgästen, und besitzt nicht blofs Einrichtungen zu Wasserbädern, sondern nach Rehmann auch zu Dampf-, Douche-, Tropf-, Gas- und Schlammbädern. Das M.wasser zu Riepoltsau wird versendet; zur Bezeichnung der Aechtheit trägt jeder Kork auf der untern



Fläche einen Stempel mit der Inschrift „Rippoldsauer M.-wasser."

Man unterscheidet mehrere, jedoch nicht wesentlich in ihrem Gehalte verschiedene M.quellen:

1. Die Haupt- oder Josephsquelle, klar, von einem angenehmen säuerlichen, gelinde zusammenziehenden Geschmack; ihre Temperatur beträgt 8° R., ihre spec. Schwere 1,005, ihre Wassermenge in einer Stunde 82 Maafs.

2. Die Wenzelsquelle, nur einige Schritte von der vorigen, weniger klar, von einem schwächern, säuerlich zusammenziehenden Geschmacke; ihre Temperatur beträgt 8° R., ihre spec. Gewicht 1,025, ihre Wassermenge 73,75 Maafs.

3. Die M.quelle des Küchenschachtes, giebt in einer Stunde 407 Maafs.

4. Die M.quelle des Kunstschachtes, nicht gefafst, giebt in einer Stunde 721 Maafs.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen von Klaproth und Kölreuter. In sechzehn Unzen enthalten nach Kölreuter:

	1. Die Josephsq.:	2. Die Wenzelsq.:
Kohlensaure Kalkerde	9,78 Gr.	5,30 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,16 —	0,09 —
Schwefelsaures Natron	15,60 —	8,87 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,48 —	0,26 —
Phosphorsaures Natron	0,24 —	0,14 —
Phosphorsaure Talk- u. Thonerde	0,18 —	0,21 —
Kieselsaure Thonerde	1,09 —	0,67 —
Salzsaures Natron	0,12 —	0,08 —
Salzsaures Kali	Spuren	Spuren
Salzsaure Talkerde	0,24 —	0,14 —
Flufssaure Kalkerde	Spuren	Spuren
Bituminöser Extractivstoff	0,12 —	0,09 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,76 —	0,43 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,57 —	0,32 —
	29,04 Gr.	16,53 Gr.
Kohlensaures Gas	32,04 Kub.Z.	23,06 Kub.Z.

Getrunken wirken die M.quellen auf alle Se- und Ex-

kretionen reizend, auflösend, eröffnend, besonders diuretisch und stärkend.

Zu widerrathen bei Neigung zu Bluthusten, innern Exulcerationen, organischen Krankheiten des Herzens oder der grofsen Gefäfse, Verhärtungen und Scirrhositäten, Wassersucht und während der Schwangerschaft, — sind sie als Getränk und Bad vorzugsweise empfohlen worden in Krankheiten der Urin- und Genitalwerkzeuge, Gries- und Steinbeschwerden, Blasenhämorrhoiden, Blasenkrämpfen, — Schwäche des Magens und Darmkanals, Verschleimungen, Säure, Magenkrampf, Würmer, Stockungen, — Krankheiten des Uterinsystems, Anomalien der Menstruation, Suppressionen, — bei wassersüchtigen Beschwerden als Diureticum, und endlich als stärkende Nachkur nach auflösenden Th.-quellen.

J. Th. Tabernämontanus a. a. O. Kap. 79. S. 434.

U. Geiger vom Rippoltsauer Gesundbrunnen. 1605.

J. Bauhin de aquis med. nov. method. p. 108.

Agricola von den warmen und Wildbädern im Schwarzwalde. Amberg. 1610.

M. Sebitz Beschreibung u. Widerlegung der Mifsbräuche beim Gebrauch des Sauerbrunnen. Strasburg. 1647. S. 24 u. folg.

Vom Rüppoltzauer oder Rüppelein Sauerbrunnen in der Herrschaft Hausen. Strasburg. 1658. — 1684.

Newer Bericht vom Rüppoltzawer oder Rüppelinsawer Sauerbrunnen in der Landgrafsch. Fürstenberg. Strasburg. 1658. — 1660. — 1684.

L. Hurter's kurz. Bericht von dem wiedergefundenen Rippoltsauer Gesundbrunnen. Freiburg. 1717. — 1718.

Selb in Denkschriften der vaterländischen Gesellsch. v. Aerzten und Naturf. Schwabens. Bd. I. S. 398.

Medizinisch-physikalisch. Gutachten üb. den Gehalt u. die Wirkung derer beider Rippolsauer M.q., von Jos. Lamb. Baader, J. M. Meyer, J. M. Böhm und S. F. König. 1756.

L. Edel fons aquae salientis in vitam. Freiburg. 1758.

J. Boeckler diss. med. sist. historiam et analysin fontis Rippolsaviensis. Argentorati. 1762.

Salzburger med. chir. Zeitung. 1791. Bd. I. Beilage zu Nr. 25.

Nachricht von dem R. Sauerbrunnen, mit der neuesten Kirsnerschen Analyse vom Jahre 1790. 1791.

Klaproth's Beiträge. Bd. IV. S. 395.

W. L. Kölreuter a. a. O. II. Jahrgang. S. 34. S. 176—183. 215—229.

Das Bad Rippolsdau u. seine Heilquellen von W. A. Rehmann. Donaueschingen. 1830.

An diese schliefsen sich:

Die M.quelle zu Badenweiler im Dreisam Kreise in einer sehr reizenden Gegend, schon von den Römern gekannt und benutzt, wie die im Jahre 1784 aufgefundenen und später von Weinbrenner untersuchten Ruinen alter kolossaler Bäder beweisen. — Die Zahl der Kurgäste belief sich in den letzten Jahren jährlich auf einige hundert.

Ihr M.wasser zeichnet sich aus durch seinen geringen Gehalt an festen und flüchtigen Bestandtheilen, hat die Temperatur von 22° R. und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Kölreuter:	nach Schmidt:
Kohlensaure Kalkerde . .	0,700 Gr. . .	0,96 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,380 — . .	0,52 —
Salzsaure Talkerde . . .	0,330 — . .	. .
Salzsaure Kalkerde . . .	0,080 Gr. . .	0,22 —
Extractivstoff	0,016 — . .	. .
	1,506 Gr.	1,70 Gr.

Salzer vergleicht es mit dem Th.wasser von Pfeffers, letzteres, obgleich auch arm an festen Bestandtheilen, hat indefs die Temperatur von 30° R.

Empfohlen wird es als Bad und Getränk von Salzer bei Stockungen im Unterleibe, chronischen Hautausschlägen, gichtischen und rheumatischen Beschwerden, — von Marx bei chronischen Nervenkrankheiten krampfhafter Art.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 28.

G. N. Döderlein's Beschreibung des Bades zu Badenweiler. Basel. 1672.

M. Gerbert descriptio therm. Badenweiler. 1784.

C. L. Posselt's Wissenschaftl. Magazin. Bd. III. St. 9.

W. L. Kölreuter's M.q. des Gr. Baden. II. Jahrg. S. 16—19. 200—250.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Keferstein. Bd. II. St. 1. S. 24.

Das Bad an der Hub im Bezirksamte Bühl des Kinzigkreises, von Baden zwei, von Strasburg vier Meilen entfernt, mahlerisch am Fufse hoher mit Wein und Wald bedeckter Berge gelegen.

Bekannt seit dem sechzehnten Jahrhundert, schon von G. Eschenreuter, Tabernämontanus und Günther v. Andernach gerühmt, besitzt es gegenwärtig ein grofses Badehaus mit Wohnungen für Kurgäste und Badekabinetten. — Die vorwaltende Ge-

birgsformation ist Gneus und Granit, entfernter finden sich Steinkohlen.

Das M.wasser ist klar, fast geruchlos, von einem faden, etwas salzigen Geschmack, hat die Temperatur von 23,6° R. und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Kölreuter:	nach Salzer:
Salzsaures Natron	12,000 Gr.	14,040 Gr.
Salzsaures Natron	0,166 —	0,180 —
Salzsaure Kalkerde	0,333 —	0,420 —
Schwefelsaure Kalkerde		4,260 —
Basisch-schwefelkohlensaure Kalkerde	6,000 —	
Kohlensaure Kalkerde		2,160 —
Basisch-kohlensaures Eisen mit Extractivstoff	0,062 —	
Kohlensaures Eisenoxydul		0,060 —
Kieselerde	0,125 —	0,180 —
	18,866 Gr.	21,300 Gr.
Kohlensaures Gas		3,432 Kub. Z.

Innerlich und äußerlich hat man das M.wasser besonders benutzt bei Stockungen im Unterleibe, namentlich Krankheiten des Uterinsystems.

J. Th. Tabernämontanus a. a. O. Cap. 32. S. 539.
G. Eschenreuter a. a. O. S. 33.
J. Günther. Andern. comment. p. 88.
C. F. Salzer Untersuchung der Mineralquellen zu Baden und in der Hub in Klüber's Beschreibung von Baden. Th. I. S. 70. — Th. II. S. 215.
A. J. Schütz Nachricht über den Kurort in der Hub. Carlsr. 1813.
Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 18—21.

Die M.quelle zu Ueberlingen bei der Stadt dieses Namens im Seekreise am Bodensee, drei Meilen östlich von Schaffhausen, ist mit einem Badehause versehen und wird fleifsig besucht. Das Mineralwasser ist kalt und enthält nach Dr. F. v. Tscheppe's Analyse in acht Pfund:

Kohlensaure Kalkerde	9,72 Gr.
Kohlensaure Talkerde	7,20 —
Kohlensaures Natron	0,66 —
Salzsaure Salze	0,96 —
Schwefelsaure Salze	1.36 —
Kohlensaures Eisenoxydul	4,90 —
Extractivstoff	1,04 —
Kieselerde	2,10 —
	27,94 Gr.
Kohlensaures Gas	18,9 Kub Z.

Benutzt wird dasselbe bei Blennorrhöen und Verschleimungen, Bleichsucht, Hysterie, Lähmungen, Hämorrhoidalleiden, Scropheln, Gries- und Steinbeschwerden, chronischen Hautausschlägen.

J. Th. Tabernämontanus T. II. Kap. 7. p. 503.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 29.

Günther. Andern. comment. p. 90.

Hemling Beschreibung des heilsamen Schwefelbades in d. freien R. Stadt Ueberlingen. 1691.

Glathaar Beschreibung des heilsamen Schwefelbades zu Ueberlingen. Constanz. 1766.

Flacho Beschreib. des heilsamen Mineralbades zu Ueberlingen. Ueberlingen. 1760.

J. N. Sauter Nachricht von dem Gesund-Brunnen und Bad zu Ueberlingen am Bodensee. 1805.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 23.

Das Bad zu Säckingen im Treisamkreise, unfern der Stadt Säkingen, am Fufse des Schwarzwaldes, von Basel sechs Stunden entfernt, benutzt seit 1453. Das Wasser der drei hier entspringenden M.quellen hat an der Quelle die Temperatur von 23° R. und wird benutzt als Getränk und Bad in dem nahe bei denselben befindlichen Badehause. Nach Keller's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,010 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,027 —
Salzsaure Kalkerde	0,010 —
Salzsaures Natron	0,210 —
	0,257 Gr.

Benutzt hat man dasselbe innerlich und äufserlich bei scrophulösen Beschwerden, Stockungen, Verhärtungen, Verschleimungen, — gichtischen und rheumatischen Leiden, — hypochondrischen und hysterischen Beschwerden.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 22. 195.

Das Erlenbad oder die M.quelle bei Obersasbach im Amte Achern, hat die Temperatur von 17° R. und enthält nach Salzer in 100 Kub.Zoll:

	nach einer ältern Analyse:	nach einer neuern Analyse (v. J. 1821):
Salzsaures Natron . . .	50,00 Gr. . . .	49,00 Gr.
Salzsaure Kalkerde } Salzsaure Talkerde } . .	1,75 — . . .	0,14 —
Schwefel- u. kohlens. Kalkerde	24,00 —	
Schwefelsaure Kalkerde		19,50 —
Kohlensaure Kalkerde		4,50 —

Salzsaure Kalkerde		0,81 Gr.
Salzsaure Talkerde		0,28 —
	75,75 Gr.	75,00 Gr.

Die M.quelle liefert in einer Stunde 500 Maafs Wasser, und wird als Bad benutzt.

Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 24.
Mees in Kölreuter a. a. O. II. Jahrg. S. 185—195.

Die Soolequelle zu Dürrheim im Seekreise. Nach Kölreuter enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	8 Loth 53,00 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,07 —
Kohlensaures Eisen	1,07 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,00 —
Salzsaure Kalkerde	7,05 —
Salzsaure Talkerde	4,30 —
Salzsaures Kali	0,02 —
Extractivstoff	0,03 —
	8 Loth 77,54 Gr.

Kölreuter a. a. O. II. u. 3. Jahrg. S. 47.

Die M.quelle zu Freiersbach im Renchthale unfern Petersthal, eine kalte erdig-salinische Schwefelquelle, früher von Böckler, neuerdings von Kölreuter untersucht, enthält in sechzehn Unzen:

	nach Böckmann:	nach Kölreuter:
Salzsaures Natron	0,17 Gr.	0,25 Gr.
Hydrothionsaures Natron .	. . .	0,5 —
Schwefelsaures Natron . .	2,39 —	2,5 —
Saure kohlensaure Kalkerde .	. . .	6,0 —
Kohlensaure Kalkerde . .	3,12 —	. .
Saures kohlensaures Natron .	. . .	1,25 —
Kohlensaures Natron . .	0,69 —	. .
Saures kohlensaures Eisen .	. . .	1,25 —
Kohlensaures Eisen . . .	0,42 —	. .
Kieselerde	0,38 —	0,25 —
	7,17 Gr.	12,00 Gr.
Schwefelwasserstoffgas } Kohlensaures Gas } . .	19,9 Kub.Z.	

Die M.quelle zu Sulzburg im Bezirksamte Müllheim des Treisamkreises, von 12° R. Temperatur, entbehrt noch einer guten Analyse, ist mit einem seit 1823 vergröfserten Badehause versehen, wird ziemlich besucht und gegen Gicht, Hypochondrie, Hysterie und Hämorrhoidalbeschwerden benutzt.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 41.

Die M.quelle zu Glottenthal im Amte Waldshut des Treisamkreises, fleifsig besucht und als Getränk und Bad empfohlen gegen Gicht, Rheumatismen, Verschleimungen, Blennorrhöen und chronische Hautausschläge.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 39.

Günther. Andern. comment. p. 95.

Die Soole zu Rappenau in Form von Soolbädern benutzt.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. III. St. I. S. 73.

Nur namentlich erwähne ich das Sahl- oder Sehlbacherbad im Kinzigkreise, — die M.quellen zu Malterdingen und Oberschaffhausen im Amte Emendingen, — die M.quelle zu Vogtsburg im Amte Bruchsal, — die M.quelle zu Kirnhalden im Amte Kinzingen, — die M.quelle zu Riedlingen im Amte Lörrach, — die M.quellen von Maulburg und Gennebach im Amte Schopfheim, und von Müllheim, — das Embsbad bei Constanz, — das Landolinsbad bei Ettenheim, — der Jungbrunnen bei Wolfach, — das Radolfszellerbad am Bodenssee, — das Kibbad (nicht Ribbad), — das Prinzbacherbad im Kinzigkreise, — das Zuckenthalerbad, — das Löffingerbad, — das Acherbad, — das Villingerbad.

Günther. Andern. comment. p. 89. 90. 94. 95.

Huggelin a. a. O. S. 46.

Tabernämontanus a. a. O. S. 31. — Th. II. Kap. 34. 39. S. 553.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 7. 38. 39. 40. 42. 70.

J. N. Beschreibung des Bads und Brunnens, das Sehlbacher Bad genannt. Strafsburg. 1612.

R. Brunck's Bad-, Trink- u. Curbüchlein von dem sehr heils. Bad- und Trinkbrunnen zu Vogtsburg. Freiburg. 1659.

C. W. Willius Beschreibung der Markgrafschaft Hochberg. 1783. Kap. 3.

Jägerschmidt das Müllheimer M.wasser.

Mone's Badensches Archiv. Bd. I. S. 300. 361.

VI.

Die Heilquellen des Grofsherzogthums Hessen.

Das Grofsherzogthum Hessen zerfällt nach seiner eigenthümlichen Lage in zwei verschiedene, getrennte Gebietstheile, — das Fürstenthum **Starkenburg** und **Rheinhessen**, der Theil des Flufsgebiets vom Mittelrhein, welcher zwischen Neckar und Mayn, nach Osten sich an den Gebirgszug des Odenwaldes stützt, westwärts auf dem linken Ufer des Rheins von dem Grofsherzogthum Niederrhein und Rheinbaiern begränzt wird, — und das Fürstenthum **Oberhessen**, welches zwischen Taunus und Vogelsgebirg, das Gebiet der Wetter und nördlich einen Theil des Flufsgebiets der Lahn umfafst, — zwei hinsichtlich der Lage und des Klimas wesentlich verschiedene Gruppen.

Im Fürstenthum **Starkenburg** bildet der von Nord nach Süd streichende Odenwald die hohe und schirmende Wand, welche den rauhen Nordost abwendet, unter dessen sicherm Schutz die Früchte des Südens in der reizenden Bergstrafse reifen, und durch welchen dieses Land sich eines milderen und freundlicheren Klimas erfreut, als andere unter gleicher Breite.

In seinem westlichen Theile der Granit- Gneufsformation, in seinem östlichen der Sandsteinbildung angehörend, erreicht der Odenwald auf seinem höchsten Punkte die Höhe von 1500 — 1800 Fufs, während die Höhe des Rheinspiegels bei Mannheim 284 Fufs, bei Mainz 256 Fufs, bei Bingen 235 Fufs über dem Meere beträgt.

Das Fürstenthum **Oberhessen** nördlicher und höher gelegen, im Osten von dem Vogelsberg, im Westen von dem Taunus begränzt, entbehrt des milden Klimas, dessen sich der südlicher und tiefer gelegene, durch den Odenwald geschützte Theil des Grofsherzogthums erfreut. Der an vulkanischen Erzeugnifsen reiche Taunus erhebt sich zu 2000 Fufs und höher, — Homburg liegt 540 Fufs, Giefsen 437 Fufs über dem Meere erhaben.

In dem Fürstenthum Starkenburg und Rheinhessen finden sich nur wenig nahmhafte M.quellen, von ihnen ist in neuerer Zeit das **Sironabad** sehr gerühmt worden, — in Oberhessen sind dagegen mehrere Säuerlinge und bedeutende Salzquellen und Salinen bemerkenswerth, namentlich die zu **Salzhausen**, **Hergern**, **Wisselheim**, **Büdingen**, **Homburg**, von welchen die zu **Salzhausen** zu medizinischem Gebrauch von **Graf** empfohlen worden ist.

Die M.quellen des Sironabades bei Nierstein in der Provinz Rheinhessen, zwischen Oppenheim und Nierstein, im Jahre 1802 vom Freiherrn v. **Wedekind** entdeckt, analysirt, im Jahre 1826 gut gefafst und als Heilquellen benutzt. Das über dieselben erbaute Badehaus enthält Badekabinette und Apparate zu Dampf-, Douche- und Tropfbädern. Kurgäste finden theils Wohnungen bei den M.q., theils in den benachbarten Gasthöfen.

Die beim Nachgraben aufgefundenen Alterthümer lassen vermuthen, dafs die M.q. zu Nierstein schon von den Römern gekannt, zu den Zeiten **Domitians** gebraucht und erst nach dem Jahre 207 von den in Gallien einfallenden Alemannen zerstört wurden. Den Namen Nierstein selbst leiten einige von „Aqua Neri" ab. Beim Nachgraben fand man unter andern einen Weihaltar mit der Inschrift: „Deo Apollini et Sironae Juliâ Frontina votum solvit libenter." — Nach **Lehne** ist der Name Sirona eine gallische oder celtische Benennung der Diana und bezeichnet eine Wassergöttin, in Verbindung mit dem Apollo, eine Schutzgöttin der Heilquellen.

Das M.wasser entspringt aus dem, aus Basalt und Lava zusammengesetzten Niersteiner Berg, ist kalt, zeichnet sich aus durch seinen starken Schwefelgeruch und Geschmack, scheint viel Aehnlichkeit mit dem Weilbacher Schwefelwasser im Herzogthum Nassau zu besitzen, und enthält in sechzehn Unzen nach **Büchner**:

Salzsaure Talkerde	0,214 Gr.
Salzsaures Natron	1,970 —

Kohlensaures Natron	0,226 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,209 —
Schwefelsaures Natron	1,364 —
Kohlensaure Kalkerde	0,883 —
Kohlensaure Talkerde	0,037 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,042 —
Harziger Extractivstoff	0,053 —
Wässriger Extractivstoff	0,069 —
	5,067 Gr.
Kohlensaures Gas	0,834 Kub Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,767 —
	1,601 Kub.Z.

Nach v. Wedekind läfst sich das M.wasser sehr gut versenden. — Empfohlen hat es derselbe und Weinsheimer gleich dem Schwefelwasser zu Weilbach bei chronischen Hautkrankheiten, — Verschleimungen und Blennorrhöen, vorzüglich der Brustorgane, — Unterleibsbeschwerden, namentlich Hämorrhoidalzufällen, — chronischen Metallvergiftungen, — Gicht und Rheumatismen, Knoten und Steifigkeit der Gelenke.

E. Wetzler über Gesundbr. und Heilb. Bd. II. S. 203. 481.

Das Sironabad bei Nierstein und seine M.quellen. Mainz. 1827.

v. Wedekind in Hufeland und Osann's Journ. Bd. LXVII. St. 1 S. 125.

Geiger's Magazin. Bd. XVIII. S. 328.

R. Brandes Archiv. Bd. XXIII. S. 209.

Die M.quelle zu Salzhausen im Fürstenthume Oberhessen, eine kleine Stunde westlich von Nidda, nur wenig Stunden vom Vogelsberg entfernt. — Die M.quelle zu der Klasse der Soolquellen gehörig, ausgezeichnet durch ihren beträchtlichen Gehalt an Jodine, als Saline benutzt, hat die Temperatur von 12° R. und enthält nach Liebig in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	73,45 Gr.
Salzsaure Talkerde	8,78 —
Salzsaure Kalkerde	2,57 —
Hydriodsaures Natron	0,59 —
Schwefelsaure Kalkerde	11,17 —
Verlust	1,83 —
	98,39 Gr.

Nach Graff wirkt die M.quelle zu Salzhausen ganz analog ähnlichen Soolquellen (Vgl S. 476—481. 559. 596), und wird als Getränk und Bad gerühmt bei Stockungen im Unterleibe, krampfhaften Beschwerden des Magens und Darmkanals, Säure, Verschleimungen, Trägheit des Darmkanals, rheumatischen und gichtischen Leiden, Congestionen durch Stockungen im Unterleibe bedingt, Schwäche des Nervensystems erethischer Art, Flechten, profusen Pollutionen.

Ueber die M.quelle zu Salzhausen und ihre Heilkräfte von Dr. Graff. Darmstadt. 1825.

Kastner's Archiv. Bd. V. S. 454.

Die M.quelle zu Seltz in der Wetterau, ein erdig-muriatischer Säuerling, nicht zu verwechseln mit dem zu Niederselters im Herzogthum Nassau, wird als Getränk benutzt und versendet. Man wendet sich zu diesem Ende an „die Seltzer-Mineral-Wasser-Brunnen-Verwaltung bei Okarben in der Wetterau." Nach Rink enthalten sechzehn Unzen dieses M.wassers:

Schwefelsaure Kalkerde	0,80 Gr.
Salzsaures Natron	11,75 —
Kohlensaure Kalkerde	8,50 —
Kohlensaure Talkerde	3,80 —
Eisenoxyd	0,20 —
	25,05 Gr.
Kohlensaures Gas	29,00 Kub.Z.

Nonne über das Wasser zu Seltz. Frankfurth. 1820.

Die M.quelle zu Auerbach im Fürstenthum Starkenburg in der Bergstrafse, im Amte Zwingeberg, unfern Bickebach, in einer sehr anmuthigen Gegend gelegen. Entdeckt wurde die M.q. im J. 1739, lange vergessen, im J. 1757 von neuem wieder ausgegraben, kam sie seit 1766 in Ruf und Gebrauch, und wurde mit den erforderlichen Badegebäuden versehen. Im Jahre 1767 entdeckte man eine zweite M.quelle bei Hochstädt, bekannt unter dem Namen der Hochstädter.

Analysirt wurde sie von Rupp im Jahre 1739, enthält diesem zufolge kohlensaures Natron, Eisen, kohlensaure Erden und kohlensaures Gas, und wirkt getrunken eröffnend, auflösend, stärkend.

Unterricht von d. Auerbachischen M.wasser. Darmst. (ohne Jahrz.)

F. A. Cartheuser's Abhandl. v. Auerb. M.wasser. Giefsen. 1776.

Die Salzquellen von Homburg, in der Landgrafschaft dieses Namens, einige Meilen nördlich von Frankfurth.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 502.

Der Carber- und Ocarber Salzbrunnen, unfern Friedberg, zwischen den Dörfern Grofs-Carben und Ocarben.

G. Eschenreuter a. a. O S. 73.

Günther. Andern. comment. S. 147.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 72. 73. S. 418 419.

A. Pitzler's Beschreibung des Carber-Salzbrun. Frankf. 1724.

Nur namentlich zu erwähnen sind die M.q. bei Rofsbach, Staden bei Friedberg und die zu Gedern und Filbel.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. Kap. 6. 70. S. 416. — Kap. 74 .S. 420. — Kap. 75. S. 421. — Kap. 76. S. 422.

VII.

Die Heilquellen des Kurfürstenthums Hessen.

Die erhabensten Punkte des Kurfürstenthums bezeichnen die Höhen des Rhöngebirges, seine tiefsten im Osten der Spiegel der Werra und Weser, im Westen der des Mains, — die Höhe des Dammerfeldes beträgt 2793 Fufs, des Meissner 2184 F., — Fulda liegt 838 F., Cassel 486 F., Carlshafen an der Weser 292 F. über dem Meere.

Die durch die Kegelform seiner Berge ausgezeichnete, gegen Süd-Osten, Osten und Norden mit Wald umkränzte, nach Nord-West allmählig in das Gebiet der Fulda sich herabsenkende, dagegen nach Südost steil in das Maynbecken abfallende Rhön, ist reich an vulkanischen Bildungen, besonders an Basalt und einen ähnlichen Karakter zeigt die Mehrzahl der übrigen Hessischen Gebirge, besonders der Meifsner. Reich an Stein- und Braunkohlen auf dem Habichtswalde, dem Meifsner und bei Schmalkalden, besitzt Kurhessen bedeutende Salinen, — namentlich zu Nauheim, Allendorf, Schmalkalden, Karlshafen, und Rodenberg, von welchen letztere auch zu Bädern in Nenndorf benutzt wird.

Die Mehrzahl der Heilquellen Kurhessens gehört zu der Klasse der kalten erdig-salinischen Schwefel- und Eisenquellen. Die berühmtesten sind die Schwefelquellen zu Nenndorf, — an sie schliefsen sich die Eisenquellen zu Hofgeismar und der erdig-muriatische Säuerling zu Schwalheim.

Voigt's mineralogische Beschreibung des Hochstiftes Fulda. Leipzig. 2. Aufl. 1794.

Natur-historische Beschreibung des hohen Rhöngebirges und seiner nordwestlichen Vorberge von Dr. Schneider. Frankf. a. M. 1816.

G. Bischof's vulk. Heilq. S. 186.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 488. — Bd. III. St. 2. S. 182. 187.

Die M.quellen von Nenndorf entspringen in einem breiten Thale, welches ein Arm des Deistergebirges bildet, in dem Kurhessen-Schaumburgischen Amte Rodenberg, von der Stadt Rodenberg drei Viertelstunden, von Hannover drei, von Bückeburg zwei Meilen entfernt, unfern der grofsen von Hannover nach Pr. Minden führenden Strafse. In den letzten Jahrzehnten hat sich Nenndorf unter den kalten teutschen Schwefelbädern einen ausgebreiteten und wohl verdienten Ruf erworben, die Quellen zu Nenndorf gehören nicht nur zu den stärksten dieser Klasse, sondern auch die zu Nenndorf getroffenen Einrichtungen zur Annehmlichkeit der Kurgäste, so wie zur zweckmäfsigen Benutzung der Quellen zu den vorzüglichsten. Nenndorf verdankt sie der väterlichen Fürsorge des jetzt verstorbenen Kurfürsten von Hessen Wilhelm I., welcher in diesem Kurorte ein bleibendes Denkmal sich gegründet hat.

Obschon Agricola die M.quellen zu Nenndorf gekannt zu haben scheint, blieben sie doch unbekannt und unbenutzt bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts, wo zuerst 1763 Ernsting, und später Erhart und Schröter sie beschrieben. Unter Landgraf Friedrich II. fing man zuerst an, sich für diese M.quellen zu interessiren und die nöthigen Vorbereitungen zu ihrer Benutzung zu treffen. So unbedeutend Nenndorf damals war, so hob es sich doch bald unter Kurfürst Wilhelm I. und erfreut sich gegenwärtig jährlich eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs von Kurgästen.

Nach Neuber belief sich in den letzten Jahren die Zahl der Kurgäste jeden Sommer im Durchnitt auf 6 — 700, ohne dabei eine beträchtliche Menge von Landleuten mitzurech-

nen, welche das Bad unentgeldlich gebrauchen. — Badeartzt zu Nenndorf ist Hr. Hofrath Dr. D'Oleire und Hr. Dr. Neuber. Wegen Bestellungen von Zimmern wendet man sich an den Hr. Burggrafen Rück in Nenndorf. Eröffnet wird die Anstalt mit den 1. Juni.

Die Berge bei Nenndorf gehören dem jüngsten Flötzgebirge an, führen Lager von Muschelkalk, Sandstein, Schieferthon, Steinkohlen und sind reich an Bergöl. Der Boden zunächst den Quellen besteht aus Dammerde, Tuffstein, Mergel und mit Bergöl durchdrungenem Schiefer, Stinkstein und Thon.

In Nenndorf sind zwei Klassen von M.quellen zu unterscheiden, die salinischen Schwefelquellen und die neuerdings auch als Heilquelle benutzte Soole.

1. Die salinischen Schwefelquellen haben die Temperatur von 8° R., bei 12° R. der Atmosphäre, einen starken Schwefelgeruch und einen salzig-bitterlichen Schwefelgeschmack. Alle drei Schwefelquellen entspringen ziemlich nahe bei einander und sind in ihrem chemischen Gehalt nur wenig von einander verschieden. Es gehören hierher:

a. Die obere oder die grofse Badequelle, von der zweiten 197 Schritt entfernt, vorzugsweise zu Bädern benutzt; ihr spec. Gewicht beträgt nach Wurzer 1,0023.

b. Die untere oder die Trinkquelle, ihr spec. Gewicht beträgt nach Wurzer 1,0030.

c. Die Quelle unter dem Gewölbe, von der Trinkquelle nur 30 Schritt entfernt; ihr spec. Gewicht beträgt nach Wurzer 1,0032.

d. Noch ist einer vierten, der Quelle auf dem breiten Felde zu erwähnen, sie liegt von den vorigen eine Viertelstunde entfernt und unterscheidet sich von ihnen dadurch, dafs sie minder reich an wirksamen Bestandtheilen ist.

Von dem berühmten Schwefelmineralschlamm zu Nenndorf habe ich bereits gehandelt. (Vgl. Th. I. S. 399.)

2. Die **Salzsoole** zu Rodenberg unfern Nenndorf, zu Bädern benutzt seit 1814. Ihr Wasser ist hell, klar, von einem sehr starken salzigen Geschmack, geschüttelt entwickelt es wenig Gas. Seine spec. Schwere beträgt nach Wurzer 1,014.

Chemisch untersucht wurden früher die M.quellen zu Nenndorf von Brockmann und Westrumb, neuerdings von Wurzer.

Nach Wurzer's neuester Untersuchung enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die grofse Badeq.:	2. Die Trinkquelle:
Harz aus dem ganz von Gas befreiten Wasser	0,024161 Gr.	0,038615 Gr.
Stinkstoff } aus dem nicht vorher entgasten Wasser	0,024165 —	0,072487 —
Schwefel } aus dem nicht vorher entgasten Wasser	0,064432 —	0,196108 —
Salzsaure Talkerde	0,339899 —	0,549313 —
Salzsaure Kalkerde	kaum eine Spur	unwägbare Menge
Salzsaures Eisen	0,000143 —	eine Spur
Salzsaures Natron	0,106340 —	0,987476 —
Schwefelsaure Talkerde	1,095405 —	0,797390 —
Schwefelsaures Natron	1,680157 —	4,613480 —
Schwefelsaure Kalkerde	5,863628 —	7,292484 —
Kohlensaure Talkerde	0,074101 —	0,865046 —
Kohlensaure Kalkerde	2,722395 —	1,707539 —
Phosphorsaures Natron	0,000012 —	. .
Eisenoxyd	0,030607 —	0,062825 —
Manganoxyd	0,001765 —	0,007177 —
Flufsspathsaure Kalkerde	unwägbare Menge	eine Spur
Thonerde	0,005475 —	0,009177 —
Kieselerde	0,043490 —	0,011276 —
	12,076175 Gr.	17,210393 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	2,07 Kub.Z.	1,66 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	1,40 —	1,31 —
Stickgas	0,49 —	0,53 —
Sauerstoffgas	0,02 —	0,13 —
	3,98 Kub.Z.	3,63 Kub.Z.

Dieser Analyse zufolge ist in dem Nenndorfer M.wasser kein geschwefeltes Stickgas enthalten, wie früher behauptet worden (Salzburger med. chirurg. Zeitung 1804. Februar. S. 187.

	3. Die Quelle unt. dem Gewölbe:	4. Die Soole:
Salzsaures Natron	0,799002 Gr.	68,977 Gr.
Harz	0,004325 —	0,166 —
Stinkstoff	0,032215 —	.
Schwefel	0,139500 —	.
Salzsaure Talkerde	0,782087 —	4,169 —
Salzsaure Kalkerde	unwägbare Menge	.
Schwefelsaure Talkerde	0,708792 —	6,271 —
Schwefelsaures Natron	5,187053 —	.
Schwefelsaure Kalkerde	7,635612 —	12,872 —
Kohlensaure Talkerde	0,418832 —	0,137 —
Kohlensaure Kalkerde	2,690182 —	1,137 —
Eisenoxyd	0,034958 —	.
Manganoxyd	0,006240 —	.
Flufsspathsaure Kalkerde	eine Spur	.
Thonerde	0,008054 —	.
Kieselerde	0,020938 —	.
	18,467790 Gr.	93,729 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	1,19 Kub.Z.	
Kohlensaures Gas	2,61 —	
Stickgas	0,72 —	
	4,52 Kub.Z.	

Bei der Betrachtung der Wirkung ist die Verschiedenheit der einzelnen Quellen sehr zu beachten:

1. Die Schwefelquellen, nach ihren Mischungsverhältnissen zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefelquellen zu zählen, wirken diesen ähnlich (Vergl. Th. I. S. 243—248.) als Bad angewendet belebend reizend auf die äufsere Haut, diaphoretisch nächst diesen auf die Schleimhäute, das Lymphsystem und die Mischungsverhältnisse der Säfte, — getrunken vorzugsweise auf die Leber, das Pfortadersystem und den Darmkanal, auflösend, abführend, gelinde reizend auf das Uterinsystem, diuretisch, expektorirend. Unter den deutschen kalten Schwefelquellen stehen denen zu Nenndorf die von Eilsen in Gehalt und Wirkung am nächsten.

2. Die Salzsoole, äufserlich in Form von Bädern angewendet, wirkt ganz analog ähnlichen Soolquellen (Vgl. Th. I. S. 265.)

Angewendet werden die M.quellen zu Nenndorf in folgenden Formen:

1. Als Getränk, täglich zu 4 bis 8 Becher, allein oder mit Milch vermischt. In wohl verpichten Krügen läfst sich das Wasser versenden und auch von der Quelle entfernt trinken. Zu dergleichen Versendungen hat man die Quelle unter dem Gewölbe benutzt.

2. Am häufigsten in der Form der Bäder aus Schwefelwasser oder Salzsoole von 25—27° R. Nach Neuber werden jährlich gegen 15 — 16000 Wasserbäder gegeben.

3. Sehr zu empfehlen als M.schlamm, von welchem bereits gesprochen (Vgl. Th. I S. 399. 400) und von welchem erst kürzlich Hr. Geh. Hofrath Waitz so gründlich gehandelt hat.

4. Die gerühmten Gasbäder zu Nenndorf werden dadurch bereitet, dafs man das aus dem kalten Schwefelwasser entbundene hepatische Gas mittelst wohl verschlossener Röhren in die Wohnzimmer der Kranken leitet und die Atmosphäre der letztern nach Willkühr damit schwängert. Bei dieser Bereitungsart fehlen Wasserdämpfe. Wird eine Verbindung der letztern mit atmosphärischer Luft und Schwefelwasserstoffgas zum Einathmen für Kranke gewünscht, so bedient man sich hierzu einer Vorrichtung bei den Dampfbädern.

Diese Gasbäder sind von grofser Wirksamkeit, wegen ihrer reizenden Wirkung aber zu widerrathen bei schon vollkommen ausgebildeter, weit vorgerückter Lungensucht, Neigung zu Bluthusten, Knoten, wirklich entzündlichen oder subinflammatorischen Affektionen der Lunge.

5. Die Gasdouche. Sie besteht in der lokalen Anwendung des reinen hepatischen Gases mittelst einer beweglichen Röhre in Form eines Strahls.

6. Die Dampfdouche, durch Kochen von Schwefelwasser bereitet, aus Wasserdämpfen und den flüchtigen Bestandtheilen des Schwefelwassers zusammengesetzt, und

schon wegen der höheren Temperatur ungleich reizender wirkend, als die vorige.

7. Die Wasserdouche, bereitet aus Schwefelwasser.

8. Die Dampfbäder. Man bereitet sie aus Schwefelwasser und nimmt sie in wohl verschlossenen Schwitzkasten, welche sich in besonders hierzu eingerichteten Kabinetten befinden. Um gleich nach dem Dampfbad ein warmes Wasserbad nehmen zu können, hat man in den Kabinetten Badewannen eingesenkt.

Benutzt werden die Heilquellen zu Nenndorf folgendermafsen:

1. Die Krankheiten, gegen welche man die Schwefelquellen zu Nenndorf als Getränk und Wasserbad vorzugsweise empfiehlt, sind folgende:

a. Chronische Krankheiten der Haut, flechten- oder krätzartige Hautausschläge, veraltete Geschwüre, schwer heilende Wunden, — ferner Krankheiten, welche sich entweder auf Unterdrückung der Thätigkeit, oder eine zu grofse Reizbarkeit und Schwäche der äufsern Haut gründen.

b. Hartnäckige rheumatische oder gichtische Beschwerden, atonische Gicht, — sehr schmerzhafte gichtische Lokalaffektionen, gichtische Nevralgien, Gichtknoten, gichtische Geschwüre oder Hautausschläge, Lähmungen, Contrakturen, Anchylosen.

c. Verschleimungen und Stockungen im Unterleibe leichter Art, Auftreibungen und Stockungen in der Leber, der Milz und dem Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden.

d. Krankheiten des Uterinsystems, durch Stockungen aus Schwäche bedingt, Unterdrückung oder schwaches und unregelmäfsiges Erscheinen der monatlichen Reinigung bei sehr reizbaren Subjekten.

e. Chronische Metallvergiftungen, — von Blei, Quecksilber, Arsenik.

f. Blennorrhöen von rheumatischen oder gichtischen Ursachen.

g. Mehrere Formen von eingewurzelter Lustseuche, auch dann wenn keine Complication mit chronischer Merkurialvergiftung vorhanden ist.

h. Scropheln, Rhachitis, Würmer.

2. Die Sch.M.schlammbäder werden vorzugsweise empfohlen in den hartnäckigsten Fällen rheumatischer oder gichtischer Lokalaffektionen, Gichtknoten, Anchylosen, Contrakturen, Lähmungen, veralteten Geschwüren und Hautausschlägen.

3. Die Gasbäder benutzt man mit glücklichem Erfolge bei chronischen Leiden der Respirationsorgane, vorzüglich wenn Erschlaffung, örtliche Schwäche atonischer Art denselben zum Grunde liegt, — namentlich bei veralteten Brustkatarrhen, anfangender Schleimschwindsucht, Heiserkeit, vorzüglich wenn sie von gichtischen, psorischen oder rheumatischen Ursachen entstanden sind; — die Gasdouche zur Unterstützung der Badekur bei Geschwüren des Mundes, der Rachen- oder Nasenhöhle, Krankheiten des Gehörorgans, Drüsengeschwülsten, Schleimflüssen; — die reizenden Dampf- und Wasserdouche dagegen in allen den Fällen, wo eine örtlich mehr reizende Einwirkung erfordert wird, wie bei Steifigkeit der Gelenke, Gichtknoten, lymphatischen Geschwülsten, krampfhaften Affektionen. — Noch verdient eine besondere Erwähnung die Anwendung des lauen Schwefelwassers in Form von Klystir oder Einspritzung in die weibliche Geschlechtstheile bei Krankheiten des Darmkanals und des Uterinsystems.

4. Die Soolbäder werden dagegen in allen den Fällen sehr gerühmt, wo die Schwefelbäder zu erregend auf das Gefäſssystem wirken, oder wo man mehr noch das Drüsen- und Lymphsystem bethätigen oder das Nerven- und Muskelsystem stärken will, ohne das Gefäſssystem zu erregen. Man läſst hier erst Schwefelbäder nehmen, später Soolbäder oder letztere ganz allein, und auch Nenndorfer Schwefelwasser trinken. Empfohlen hat man sie in allen den Fällen, in welchen Soolbäder überhaupt indicirt sind, (Vergl.

Th. I. S. 265. 266), ganz besonders noch hier als stärkende Nachkur.

G. Agricola de natura eorum, quae effluunt e terra. 1546. Basileae. Lib. 1. p. 538.

Ernsting in Rinteler Anzeiger. 1763. St. 14 u. folg.

Erhart's Beiträge zur Naturkunde. Bd. III. S. 48.

Baldinger's neues Magazin für Aerzte. Bd. VI. S. 131.

L. Ph. Schröter's Beschreibung d. asphaltischen Schwefelquellen zu Nenndorf. Rinteln. 1788.

— — das neueste von den asphaltischen kalten Schwefelquellen zu Nenndorf. Rinteln. 1790.

Nenndorf's asphaltische Schwefelquellen, historisch, physikalisch-chemisch und medicinisch beschrieben von L. Ph. Schröter. Rinteln. 1792.

L. Ph. Schröter in Hannöver. Magazin. 1784. St. 2. S. 31.

— — in Baldinger's neuen Magazin für Aerzte. Bd. IV. St. 3. S. 103. — Bd. IX. St. 3. S. 219. — Bd. XVI. St. 3.

— — in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. IX. St. 3. S. 26.

— — einige Worte über Nenndorf's Schwefelquellen und die Schwefelbäder überhaupt. Rinteln. 1794.

— — über die vorzüglichsten Heilkräfte des Nenndorfer Schwefelwassers. Rinteln. 1797.

Merkwürdige Beobachtung von den Wirkungen des Nenndorfer Schwefelwassers wider eine dreimonatliche Verstopfung des Leibes (von Schröter). Rinteln. 1798.

Geschichte einer langwierigen Hämorrhoidalkrankheit, von dem Leidenden selbst entworfen zu Nenndorf. Hannover. 1795.

Einige Worte eines Niederteutschen über die Hessischen Brunnenanstalten zu Nenndorf. Helmstädt. 1795.

Schriften der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde. Bd III. S. 407.

Homburg nähere Erklärung des Plans von den Anlagen des Schwefelbades zu Nenndorf. Hannover. 1810 — 1817.

Baldinger's Magazin. Bd. XII. St. 1. S. 47. St. 4. S. 280. — Bd. XVII. Nr. 14.

Waitz in Baldinger's neuen Magazin. Bd. XII. St. 1. S. 58.

— — in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XVI. St. 2. S. 5. — Bd. XVIII. St. 1. S. 87. — Bd. XXIV. St. 4. S. 1.

— — med. chirurg. litt. Zeitung. II. Jahrgang. 8. Heft. Nr. 7.

— — Hannöver. Magazin. 1811. St. 21 und 22.

— — in Fenner von Fennenberg's u. Peez Jahrbüchern der Heilquellen Deutschlands. 1821. Th I. S. 213 — 226.

Westrumb's kleine Schriften phys. chem. und technischen Inhalts. Hannover. 1805. Bd. I. S. 203.



F. B. Osiander Apollinischer Grufs an die Najade Nenndorf. Göttingen. 1817.

C. W. Hufeland Uebersicht. S 150.

— — Journal der prakt. Heilkunde. Bd. IV. St. 4. S. 198. — Bd. XLII. S. 4. S. 129. — Bd. LXVI St. 3. S. 126.

Kastner's Archiv. Bd. I. S. 346—380.

E. Wetzler's Beiträge zur theor. und prakt. Medizin. Bd. I. St. 2. S. 175.

F. Wurzer's Analyse der Schwefelquellen zu Nenndorf. Cassel. 1816.

— — in Fenner's Taschenbuch für Gesundbrunnen u. Bäder auf das Jahr 1818. Darmstadt. 1818. S. 49—53.

— — über die Soolbäder zu Nenndorf. Leipzig. 1818.

— — das Neueste über die Schwefelquellen zu Nenndorf. Leipzig. 1824. S. 86.

Neuber in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LIV. St. 1. S. 45. — Bg. LXVIII. St. 2. S. 114.

Waitz über die Schlammbäder zu Nenndorf in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXX. St. 1. S. 7.

Es gehören hierher ferner:

Die Eisenquellen zu Hofgeismar im Diemel-Distrikte, nur einige hundert Schritte von der Stadt Hofgeismar entfernt, drei Meilen nördlich von Kassel, dicht an der von Kassel nach Höxter führenden Strafse. Bekannt sind sie seit der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, und erfreuen sich zweckmäfsiger Einrichtungen.

Die benachbarten Berge, der Flötzformation angehörig, führen vorzugsweise Kalk, Sand, Mergel, eisenschüssigen Thon und Quarz. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von Basalt, so wie ein starkes Braunkohlenlager, welches schon seit langer Zeit bearbeitet und von Wurzer als der eigentliche Heerd der M.quellen betrachtet wird.

In ihren Mischungsverhältnissen nur wenig verschieden, gehören die M.quellen zu Hofgeismar zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen. Ihr Wasser ist klar, perlt stark, besitzt einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack, und bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft anhaltend ausgesetzt, auf seiner Oberfläche ein schillerndes Häutchen, auf dem Boden einen Niederschlag von Eisenocher.

Man unterscheidet zwei M.quellen: 1. Die Trinkquelle. Ihre Temperatur beträgt nach Wurzer 12,5° R., ihr spec. Gewicht 1,003, ihre Wassermenge in einer Minute 1042,461 Kub.Z. 2. Die Badequelle, nur neun Fufs von der Trinkquelle entfernt, weniger klar als diese, ihr spec. Gewicht beträgt nach Wurzer 1,0035, ihre Wassermenge in einer Minute 2207,88 Kub.Z.

Nach Wurzer's neuster Analyse enthalten in sechzehn Unzen, die Salze in wasserleerem Zustande berechnet:

	1. Die Trinkquelle:	2. Die Badequelle:
Salzsaure Talkerde	0,132857 Gr.	0,041218 Gr.
Salzsaures Natron	8,196180 —	0,645380 —
Salzsaures Kali	0,178268 —	0,127650 —
Schwefelsaures Natron	2,249553 —	2,563178 —
Schwefelsaure Talkerde	2,194586 —	0,000012 —
Kohlensaure Kalkerde	4,724643 —	3,892791 —
Kohlensaure Talkerde	. . . .	0,947689 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,300540 —	0,083730 —
Mangan	0,000020 —	0,000010 —
Basisch-phosphors. Thonerde	0,011425 —	. .
Kieselerde	0,414812 —	0,308188 —
Harzigen Extractivstoff	0,000018 —	0,000018 —
Thonerde	. . . .	eine unwägbare Spur
	18,402902 Gr.	8,609864 Gr.
Kohlensaures Gas	16,620 Kub.Z.	9,064 Kub.Z.
Stickgas	0,389 —	0,388 —
Sauerstoffgas	0,046 —	0,066 —
	17,055 Kub.Z.	9,518 Kub.Z.

Getrunken wirkt dieses M.wasser stärkend, gelinde anhaltend. Benutzt wird dasselbe als Getränk, Wasserbad, Wasserdouche und als Umschlag in der Form des Badeschaums. (Vgl. Th. I. S. 426. 427.)

Besonders hülfreich haben sich diese M.quellen innerlich und äufserlich angewendet gezeigt bei Leiden der Digestionsorgane durch Schwäche bedingt, — Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, chronischen Durchfällen, — Blennorrhöen mit dem Karakter atonischer Schwäche, Schleimflüssen der Genitalien, hartnäckigen Verschleimungen der Brust, — Nervenschwäche, Hysterie, Lähmungen, — chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren.

Schulze Beschreibung eines Brunnens zu Hofgeismar. Erfurth. 1639.

G. M. Schulze's gründliche Beschreibung, wie auch Ursprung, Eigenschaft, Wirkung, Gebrauch und Bedeutung eines Heilbrunnens, welcher zu Hofgeismar entstanden. Marburg. 1682.

W. Ramlovii und G. Bollmann's Beschreibung der Sauerbrunnen zu Pyrmont und Wildungen in Waldeck, auch Beschreibung des wunderbaren Heilbrunnens zu Hofgeismar. Marburg. 1682.

M. B. Valentini Erinnerung vom rechten Gebrauch der Sauerbrunnen in Ober- und Unterhessen, sammt deren benachbarten zu Schwalbach, Tönnisstein, Seltern, Wildungen, Pyrmont und Geismar. Giefsen. 1685.

Beschreibung des Geismarschen Sauerbrunnens, dessen Eigenschaft und Gebrauch von O. P. de Beaumont. Cassel. 1701.

Wohlfarth altes und neues, oder aufrichtig medizinisches Bedenken über den bei Hofgeismar in dem niedern Fürstenthume Hessen liegenden Gesundbrunnen. Cassel. 1725.

Wagner's merkwürdige Curen des Hofgeismarschen Gesundbrunnens. Cassel. 1727.

— — Beschreibung des mineralischen Trink- und Badebrunnens zu Hofgeismar. Cassel. 1732.

C. H. Bötticher Beschreibung der Gesundbr. und Bäder zu Hofgeismar. Cassel. 1778.

Description des bains de Geismar en Hesse. Cassel. 1787.

Waitz Beschreibung der gegenwärtigen Verfassung des Kurorts Hofgeismar. Marburg. 1792.

F. Wurzer Beschreibung der Heilquellen zu Hofgeismar in Kurhessen. Leipzig. 1816.

Buchner's Repertorium. Bd. XXIII. S. 263.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLVI. St. 4. S. 121.

Ch. Siefert in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLII. St. 3. S. 77.

Die M.quellen zu Hofgeismar physikalisch-chemisch untersucht von Dr. F. Wurzer. Marburg. 1825.

Der Säuerling zu Schwalheim in der Wetterau. Dieser Säuerling entspringt in dem Amte Dorheim, dicht bei dem Dorfe Schwalheim, eine halbe Stunde von Friedeberg, unfern der grofsen Strafse, welche von Frankfurth nach Limburg führt. Früher der Gemeinde zu Schwalheim gehörig, wurde die Quelle im Jahre 1780 von dem jetzt verstorbenen Kurfürst, damaligen Kurprinz von Hessen gekauft, besser gefafst und neben derselben ein Gebäude für den Brunnenverwalter aufgeführt. Dafs die M.quelle schon früher gekannt und benutzt worden seyn mag, wird durch den Umstand wahrscheinlich, dafs beim Reinigen des Brunnens römische Münzen mit den Brustbildern von Hadrian, Domitian und Trajan gefunden worden sind.

In der Umgegend bricht Basalt, nur wenige Stunden südlich und nördlich von Schwalheim, in schönen grofsen Säulen, — die M.quelle selbst entspringt aus zerklüftetem Basalt. Nur eine halbe Stunde von Schwalheim finden sich zwei Braunkohlenlager, das eine bei Nauheim, das andere bei Dorheim. Die ganze Gegend ist sehr ergiebig an Kochsalz- und Kohlensäure reichen M.quellen.

Das Wasser des Säuerlings sprudelt hell und klar hervor, mit vielen kleinen und grofsen Blasen, perlt geschöpft stark, hat einen angenehmen, säuerlich-kühlenden, etwas salzig-prickelnden Geschmack, ist zwar geruchlos, verursacht aber durch die in beträchtlicher Menge entweichende Kohlensäure ein eigenthümliches Prickeln in der Nase. Der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, bildet es einen ocherartigen Niederschlag, im Winter friert es nie zu. Seine Temperatur beträgt 8,5° R. bei 14° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,0022.

Analysirt wurde die M.quelle von Gärtner und Wurzer; sie gehört zu der Klasse der erdig-muriatischen Säuerlinge und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Gärtner:	nach Wurzer:
Salzsaures Natron	10,875 Gr. . .	9,777800 Gr.
Salzsaures Kali	1,125 — . .	0,581530 —
Salzsaure Kalkerde . . .	0,800 — . . .	. .
Kohlensaure Kalkerde . .	6,697 — . .	4,254243 —
Thonerde	0,250 — . .	0,053657 —
Schwefelsaures Kali		0,571334 —
Salzsaures Natron		0,965254 —
Kohlensaures Natron		0,775683 —
Kieselerde		0,089429 —
Eisenoxyd	0,250 — . .	0,191377 —
	19,997 Gr.	17,260307 Gr.
Kohlensaures Gas	27,000 Kub.Z. .	37,55555 Kub.Z.
Stickgas		0,36708 —
Sauerstoffgas		0,12236 —
		38,04499 Kub.Z.

Getrunken wirkt dieses M.wasser ganz analog den erdig-muriatischen Säuerlingen specifik auf die Schleimhäute, die Urinwerkzeuge, das Drüsen-, Lymph- und Uterinsystem, die Resorption befördernd, auflösend, diuretisch, gelinde eröffnend.

An der Quelle selbst fehlt es an Gebäuden und Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen, dagegen werden jährlich über 30,000 Krüge versendet. Man trinkt täglich eine halbe bis ganze Flasche uud empfiehlt es vorzüglich bei Verschleimungen der Brust, des Magens und Darmkanals, — hartnäckigen Brustkatarrhen, Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalleiden, — chronischen Leiden der Urinwerkzeuge, Blasenhämorrhoiden, Steinbeschwerden, — Stockungen im Unterinsystem, schwacher oder unregelmäfsiger Menstruation.

Günther. Andern. comment. p. 147.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 71. S. 417.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 73.

Ph. Guil. Eckhard, diss. de duobus Wetteraviae fontibus, Schwalheimensi et Berstadiensi. Giessae. 1742.

G. Gärtner in Beiträgen zu Crell's chemischen Annal. Bd. I. St. 1. S. 83—96.

Hannöversches Magazin. Bd. I. S. 145.

Baldinger's neues Magazin für Aerzte. Bd. VI. S. 116.

M. G. Thilenius medizinische und chirurgische Bemerkungen 1789. S. 461.

F. Wurzer die M.q. zu Schwalheim. Leipzig 1821.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXVIII. St. 4. S. 7. — Bd. LVIII. St. 6. S. 92.

Die M.quelle von Neuschwalheim, anderthalb Stunden von Salzhausen entfernt, enthält nach Liebig in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	12,905 Gr.
Salzsaure Talkerde	2,720 —
Schwefelsaure Talkerde	0,663 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,132 —
Kohlensaure Talkerde	10,494 —
Kohlensaure Kalkerde	8,100 —
Kieselerde	0,221 —
Eisenoxyd	0,221 —
Kohlige Theile	0,088 —
	35,544 Gr.

Geiger's Magazin. Bd. XIX. S. 242.
Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. XVII. S. 272.

Das Wilhelmsbad bei Hanau, sehr angenehm gelegen, zwischen Frankfurth und Hanau, von Hanau nur eine kleine Stunde entfernt, dicht an der grofsen, von Hanau nach Frankfurth führenden Landstrafse, durch die Fürsorge des verstorbenen Kurfürsten mit guten Einrichtungen, Vorrichtungen zu Wasser-, Douche- und Dampfbädern versehen, mit geschmackvollen Gebäuden und freundlichen Parkanlagen ausgestattet.

Die Umgegend ist reich an eisenschüssigem Gestein, Mergel, Kies und Selenit.

Das hier entspringende, seit 1709 bekannte M.wasser hat die Temperatur von 10° R. bei 20° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht von 1,0001, gehört zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen und enthält nach Gärtner's Analyse in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,732 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,350 —
Kohlensaure Kalkerde	0,280 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,532 —
Thonerde	0,666 —
Kieselerde	0,033 —
	2,593 Gr.
Kohlensaures Gas	1,33 Kub.Z.

Hettler empfiehlt es innerlich und äufserlich bei Schwäche des Magens und Darmkanals, Schleimflüssen und Verschleimungen, Nervenschwäche und Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche.

J. Müller's kurze Beschreibung des eine halbe Stunde von Hanau gelegenen Heil- und Gesundbrunnen, von dessen eigentlichen Halt, Kraft und Wirkung. Hanau. 1711. — Frankf. 1717.

Kämpf von Wilhelmsbade bei Hanau. Hanau. 1770.

Briefe eines Schweizers über das Wilhelmsbad bei Hanau. Hanau. 1780.

J. P. Hettler neueste Nachrichten über die Badeanstalten zu Wilhelmsbad. Frankfurth. 1794.

E. Wetzler Gesundbrunnen und Heilbäder. Th. II. S. 497.

Die M.quelle zu Dorfgeismar im Amte Gudensberg, westlich von Kassel, unfern Fritzlar, hat nach Mönch die Temperatur von 9° R. und enthält in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,040 Gr.
Salzsaures Natron	1,400 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,040 —
Schwefelsaure Talkerde	3,440 —
Kohlensaure Kalkerde	3,600 —
Kohlensaure Talkerde	3,000 —
Kieselerde	0,500 —
Eisenoxyd	0,420 —
Extractivstoff	0,125 —
	14,565 Gr.
Kohlensaures Gas	8,00 Kub.Z.

Stucke's phys. chem. Beschreibung des Wildunger Brunnens. 1791. S. 173.

Die M.quelle zu Weyhers, einem Dorfe bei Fulda, entspringt aus vulkanischem Gestein und enthält nach Lieblein in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	1,375 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,500 —
Kohlensaure Kalkerde	1,000 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,250 —
	4,125 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge

C. W. Voigt's mineralog. Beschreibung des Hochstiftes Fulda. Leipzig. 1783. S. 50.

K. A. Zwierlein's verm. Schriften. Leipzig. 1788. S. 95.

Die M.quelle zu Johannisberg, von der Stadt Fulda nur eine kleine Stunde entfernt, dicht an der grofsen, nach Frankfurth führenden Strafse, 838 Fufs über dem Meere, — in der Umgegend auf dem Heim-, Frauen- und Petersberge finden sich vulkanische Ueberreste. Nach Weikard enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	15,666 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,666 —
Kohlensaures Natron	15,666 —
Kohlensaure Talkerde / Kohlensaure Kalkerde	10,888 —
	42,886 Gr.
Kohlensaures Gas	eine sehr geringe Menge

M. A. Weickard observat. medic. Francof. 1775. p. 166.

Die M.quelle zu Memelsen im Fuldaischen, enthält nach Weickard und Lieblein in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	2,716 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,888 —
Kohlensaure Talkerde } Kohlensaure Kalkerde }	15,333 —
	18,937 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge

M. A. Weickard observ. med. Francof. 1775. p. 171.

VIII. Die

VIII.

Die Heilquellen des Herzogthums Nassau.



Das Herzogthum Nassau, berühmt durch seinen Reichthum an vortrefflichen Heilquellen, bildet ein durch Flüsse und Gebirge schön abgerundetes Ganze, — seine Lage und Höhe karakterisirt der Taunus, seine Grenze bezeichnen im Westen der Rhein, im Süden der Mayn.

Wenn gleich der Taunus nur als Fortsetzung des zur Schieferformation gehörigen grofsen Gebirgszuges zu betrachten ist, welcher von Nord-Osten nach Süd-West streicht, den Rhein theilweise begleitet, und in dem nördlichen Frankreich in mannigfachen Verzweigungen sich verliert, so gestaltet sich derselbe doch als eine eigenthümliche abgeschlossene Gebirgsgruppe, dessen Richtung, Höhe und Formation nicht nur für die klimatischen Verhältnisse des Landes, welches er beherrscht, sondern auch für die Entstehung und Qualität seiner M.quellen gleich wichtig sind.

Seine Höhe ist bedeutend, die höchsten Punkte betragen über 2000 Fufs, während der Spiegel des Mayns und Rheins, als die tiefsten Punkte, 250 bis 200 F. betragen, — der grofse Feldberg ist 2605 F., der kleine 2458 F., der Altkönig 2400 F., der Trompeter 1560 F. über dem Meere erhaben, — der Spiegel des Mayns bei Frankfurth 278 F., des Rheins bei Mainz 265 F., bei Bingen 235 F., bei Niederlahnstein 192 F. —

Durch die Verschiedenheit dieser Höhenverhältnisse und der Richtung des Gebirges wird nothwendig eine grofse Mannigfaltigkeit des Klimas und der Vegetation bedingt, — die Höhe und Nordseite des Gebirges ist theilweise so

rauh und kalt, dafs auf dem Westerwalde die spärliche Hafererndte nur mühsam dem rauhen Klima abgerungen werden mufs, während am südlichen Abfall des Gebirges, in dem durch Höhen geschützten Rheingau die Trauben des gepriesenen Johannisberger und Rüdesheimer, und in den reizenden Umgebungen Wiesbadens Mandeln, Feigen, Pfirsichen und süfse Kastanien gedeihen.

Der Hauptstock des Gebirges gehört der Schieferformation an, und führt Quarz, Glimmer und Talk; Talk findet sich vorzugsweise an Stellen von verwittertem Gestein, nicht selten in der Nähe von M.quellen, Quarz in einzelnen Trümmern, oder durchsetzt in Gängen den Schiefer und bildet Uebergänge in muschligen Hornstein. Kupfer- und Schwefelkies, und Brauneisenstein kommen in demselben angeflogen und eingesprengt vor; Eisenoxyd überzieht theilweise das Gestein. Graphit findet sich selten. — Der nordwestliche Abhang des Taunus zeichnet sich aus durch Grauwackenformation, — Grauwacke mit Uebergangsthonschiefer, mit Gängen von Blei-, Kupfer- und Silbererzen, und Blende. — An den Fufs des nordwestlichen Abhanges schliefst sich an die Schaalsteinbildung, welche von Grünstein und basaltischen Bildungen begrenzt wird, Trachyt kommt nur selten in einigen hohen Kegelkuppen vor. — An dem südlichen Abfall des Gebirges bricht Kalk mit Thonlagern wechselnd, mit schmalen Bänken von Raseneisenstein und Mergel.

In Bezug auf den Karakter und die Entstehung der M.quellen ist beachtenswerth das Vorkommen von Basalt theils in Massen, theils gangartig den Schiefer durchschneidend, — von Bims- und Tuffstein, — ferner von Braunkohlenlagern, namentlich auf dem Westerwalde und zwischen dem südlichem Abhange des Gebirges und dem Mayn, welchem das Schwefelwasser zu Weilbach entquillt, — und von beträchtlichen Salzlagern, welche am südlichen Abhang des Gebirges von Nord-Ost nach Süd-West streichen, und durch welche der Salzgehalt mehrerer heifsen und kalten M.quellen bedingt wird.

Bemerkenswerth in Bezug auf die höhere oder niedere Lage der M.quellen Nassau's ist der Umstand, dafs die Th.-quellen im tiefsten Niveau, die kalten eisenhaltigen alkalischen M.wasser und Säuerlinge dagegen in einem etwas höheren Niveau in der Nähe der im Schiefer und Schaalstein aufsetzenden Kalklager, die stärkeren Eisenwasser in den tieferen Punkten in der einfachen Grauwackenformation zu Tage kommen.

An Th.quellen besitzt Nassau drei von 20—56° R., (Wiesbaden, Ems, Schlangenbad), — aufser diesen viele an kohlensaurem Gase reiche kalte M.quellen, — von Schwefelquellen nur eine.

Hinsichtlich der Menge fester Bestandtheile sind einige sehr reich, andere enthalten kaum einige Gran — die Th.quellen von Wiesbaden 58,46 Gran, der Stahlbrunnen zu Schwalbach nur 2,768 Gr. in sechzehn Unzen.

In der Mehrzahl der M.quellen findet sich kohlensaures Natron, in der M.quelle von Fachingen in sehr grofser Menge, (43 Gr. nach G. Bischof) — nächst diesem salzsaures Natron, kohlensaure Erden, Mangan und Eisen, — auffallend selten und wenig schwefelsaure Salze.

Mehrere Nassauische Heilquellen erfreuen sich jährlich nicht nur eines ungemein zahlreichen Zuspruches von Kurgästen, wie z. B. Wiesbaden und Ems, sondern auch einer so grofsen Versendung ins Ausland, wie keine sonst, — ich errinnere nur an Selters.

Der Debit der wichtigsten zu Versendungen benutzten Nassauischen M.quellen zu Selters, Fachingen, Ems, Schwalbach und Weilbach, welcher früher verpachtet war, steht jetzt unter dem Herzogl. Nassauischen Brunnencomptoir zu Niederselters, an welches man sich wegen etwaiger Bestellungen zu wenden hat.

Nach Verschiedenheit ihrer Lage und Qualität zerfallen die M.quellen Nassau's in zwei Gruppen, nämlich in:

1. Die Heilquellen am südlichen Abhange des Taunus, — in allen, mit Ausnahme von der M.quelle



zu Weilbach, bildet Kochsalz unter den festen Bestandtheilen den vorwaltenden, — die berühmteste von allen ist die Th.quelle von Wiesbaden.

2. Die Heilquellen der nördlicheren Verzweigungen des Taunus, namentlich des Lahnthales. Diese Gruppe karakterisiren alkalische Mineral- und Eisenquellen, — die alkalischen Thermalquellen zu Ems und Schlangenbad, die alkalische Mineralquelle zu Fachingen, der alkalisch-muriatische Säuerling von Selters, — von Eisenwassern und eisenhaltigen Säuerlingen die M.q. zu Schwalbach und Geilnau.

In therapeutischer Hinsicht gewähren die genannten M.quellen eine Reihe von wichtigen, gegenseitig sich unterstützenden Hülfsmitteln, — Wiesbaden wirkt reizend auflösend, — Schlangenbad beruhigend krampfstillend, — Ems steht zwischen beiden in der Mitte; — als Nachkur sind zu empfehlen Weilbach und Fachingen, um aufzulösen und gelind zu stärken, und um mehr zu tonisiren Geilnau und Schwalbach.

Mineralogische Beschreibung der Oranien-Nassauischen Lande, von J. P. Becher. Marburg. 1789.

Für Kurgäste, welche die Gesundheitsquellen von Wiesbaden, Schlangenbad, Ems und Schwalbach gebrauchen wollen. Frankf. a. M.

Fenner v. Fennenberg Taschenbuch 1816. S. 113. 171. 191. — 1817. S. 162. — 1818. S. 139. 199.

Schad das Lahnthal und seine Heilquellen. Erlangen. 1820.

J. E. Wetzler über Gesundbrunnen u. Heilbäder. Th. II. S. 369. — Zusätze und Verbesserungen S. 42.

Chr. Keferstein geogn. Bemerkungen über die basaltischen Gebilde des westlichen Deutschlands. Halle. 1820. S. 26.

Jahrbücher der Heilquellen Deutschlands, insbesondere des Taunus, von D. H. Fenner von Fennenberg und Dr. H. A. Peez. Wiesbaden. I. 1821. — II. 1822.

E. Osann's Bemerkungen über die Heilquellen im Herzogthum Nassau. Berlin. 1824. — In Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1824 Supplementheft S. 88.

G. Bischof's vulk. Mineralquellen. S. 1—139.

Harlefs salin. eisenhalt. Gesundbr. am Niederrhein. S. 130—141.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 193. — Bd. XIII. S. 401. — Bd. XIV. S. 66. — Bd. XVI. St. 3. S. 342.

Wille's geognostische Beschreibung der Gebirgsmassen zwischen dem Taunus und Vogelsgebirge. Mainz. 1828.

Dr. F. W. Streit's Karte vom Taunus und seinen Heilquellen.

1. Die Heilquellen am südlichen Abhange des Taunus.

1. *Die Th.quellen zu Wiesbaden.* Die Stadt Wiesbaden, in ältern Brunnenschriften auch Weifsbaden genannt, gegenwärtig Residenz des Herzogs von Nassau und Sitz aller Collegien des Landes, liegt 346 Fufs über dem Meere erhaben, von Mainz eine Stunde, von Frankfurth vier Meilen entfernt, in einer reizenden Gegend; im Norden mahlerisch von einem Halbkreis waldiger Höhen umschlossen, im Süden und Westen von einer fruchtreichen Ebene begrenzt, durch welche der Mayn und Rhein sich windet und über welche das alterthümliche Mainz mit seinen Kirchen und Thürmen ehrwürdig sich erhebt.

Vor drei und dreifsig Jahren zählte Wiesbaden nach Lehr nur 500 Einwohner, jetzt nach Peez 7000, vergröfsert und verschönert sich noch mit jedem Jahr. Die M.quellen zu Wiesbaden, schon von den Römern gekannt und benutzt, gehören gegenwärtig unstreitig zu den glänzendsten und besuchtesten Teutschlands, — sie sind jährlich der Sammelplatz vieler Fremden, welche theils als wirkliche Kranke, theils aber auch nur um sich zu vergnügen, einen Ort besuchen, welcher bei seiner günstigen Lage, der Nähe von Mainz, Frankfurth und Darmstadt, aufser den Schönheiten einer reizenden Gegend, während der Badezeit eine Mannigfaltigkeit von Zerstreuungen aller Art darbietet. — Es dürfte in der That in Teutschland kein zweites Etablissement existiren, welches von der Natur so begünstigt, mit guten Einrichtungen ausgestattet, so grofse und vielseitige Annehmlichkeiten und Vorzüge vereint, als dieses. Nach Norden und Osten von einem Gebirge umschlossen, welches einen sichern Schutz gegen rauhe Winde gewährt, erfreut sich Wiesbaden eines so angenehmen Klimas, dafs

man es unbedenklich weit südlicher gelegenen Gegenden vergleichen darf. Die im Winter auffallende Milde der Jahreszeit wird durch die Ausdünstungen der zahlreichen heifsen Quellen sehr vermehrt. Die Vegetation ist üppig, der Boden ungemein ergiebig; die Früchte, welche er hervorbringt, sind von vorzüglicher Güte und gehören zum Theil schon südlichern Gegenden an, wie Mandeln, süfse Kastanien u. a. — Das Trinkwasser, welches in W. nicht gut ist, hat man dadurch zu verbessern gesucht, dafs man im Jahre 1821 Quellen von gutem süfsem Wasser von der Platte in die Stadt leitete.

Die Gegend um Wiesbaden ist klassisch. Sie wurde früher von den Mattiaken bewohnt, die Th.quellen führten den Namen „Fontes Mattiaci," die Stadt „Usbium oder Visbium." Von den zahlreichen, von den Römern zum Schutz gegen die Germanen erbauten Castellen, befanden sich zwischen Coblenz und Mainz sieben, von welchen zum Theil noch Ruinen vorhanden sind, — am besten erhalten sind die Ruinen von dem zu Holzhausen, fünf Stunden von Wiesbaden. Ein solches war selbst zu W., die Ueberreste findet man noch am Kirchhofe in der sogenannten Heidenmauer. Aufser Ueberresten von alten Römischen Bädern und Inscriptionen, fand man viele Aschenkrüge und Römische Münzen. Noch existirt eine Inschrift, in welcher für die hier wieder erhaltene Gesundheit den Göttern Dank gesagt wird. Erst im Jahre 1828 wurde zu Hedernheim (Castrum Adriani), unter andern Römischen Ueberresten ein schöner Altar des Mythras ausgegraben. Die zwei und zwanzigste Römische Legion, welche Jerusalem zerstören half, von da nach Alexandrien und 80 Jahre nach Chr. nach Mainz verlegt wurde, hatte in Wiesbaden ihr Standquartier. Im Jahre 371 wurde Makrian, König der Alemannen, als er die Bäder zu Wiesbaden gebrauchte, von Valentinian überfallen, aber noch glücklich gerettet. — In Bezug auf die älteste Geschichte der Teutschen sind die Grabhügel auf dem Wege nach Bleidenstadt be-

merkenswerth. Wiesbaden war der Hauptsitz der Salischen Franken, lange Zeit der Aufenthalt von Karl und Otto dem Grofsen, welcher 965 Wiesbaden zur Stadt erhob. Im dreizehnten Jahrhundert befand sich daselbst noch ein Königshof (Sala), von welchem die Saalgasse ihren Namen erhielt und unter diesem noch jetzt bekannt ist.

Als Kurort erwarb sich Wiesbaden seit dem sechzehnten Jahrhundert einen ausgebreiteten Ruf. Aufser den ältern Monographien über Wiesbaden von Nehr und Ritter, sind zu empfehlen die neuen von Peez und Rullmann, und die Schriften von Hufeland und Wetzler.

Wiesbaden ist reich an schönen und geschmackvollen Gebäuden, theils zu Wohnungen und Bädern für Kurgäste, theils zu öffentlichen Vergnügungen bestimmt. Zu den letztern gehört namentlich der, wegen seiner Schönheit und Gröfse berühmte, von freundlichen Parkanlagen umgebene Kursaal, der Mittel- und Vereinigungspunkt der Kurgäste.

Bei dem Reichthum an Th.quellen sind in mehreren Privathäusern sehr zweckmäfsige Vorrichtungen zu Bädern, welche fast jährlich erweitert, vergröfsert und verschönert, Kranken zugleich den Vorzug von gut eingerichteten Wohnungen gewähren. Von den Badehäusern Wiesbadens nenne ich nur: die vier Jahreszeiten, die Rose, die Blume, den Hof von England, den Engel, den Adler, den Schwan, das Rofs, das Römerbad, die Krone, den Bär, den Reichsapfel, den Stern, die Kette, die Lilie, die Sonne, das Kreuz, den Schützenhof. — Neben dem Schützenhofe findet sich das Gemeinbad, für Dienstboten und Handwerksgesellen zu einem sehr geringen Preis. Arme Kranke finden in dem, schon von Kaiser Adolph von Nassau gestifteten Hospitale Aufnahme, Verpflegung und Hülfe.

Nach Peez befanden sich im Jahre 1831 zu Wiesbaden über 700 Badekabinette, welche mit jedem Jahre noch vermehrt werden, ohne die Wannenbäder zu rechnen, und allein in den eigentlichen Badeanstalten mehr als 900 zur Aufnahme von Kurgästen bestimmte Zimmer. Schon hier-

von läfst sich auf die jährliche Frequenz schliefsen. Man hat sie jährlich zu 12—15,000 angeschlagen, (im Jahre 1831 zählte man über 14,000 Gäste), — indefs begreift diese Zahl nicht blofs Kranke, sondern auch alle übrige Fremde, welche in Wiesbaden längere Zeit verweilten.

Wenn Thilenius und andere Aerzte neuerdings M.-bäder im Winter anempfohlen haben, und sie in vielen Fällen, besonders bei hartnäckigen gichtischen Leiden sehr empfehlenswerth seyn dürften, kenne ich in Teutschland keinen Kurort, welcher in mehrfacher Beziehung hierzu sich so qualifizirte, als gerade Wiesbaden. Aufser guten Einrichtungen, einem sehr milden Klima, kommen hier gewifs noch sehr in Betracht die Vortheile, welche Wiesbaden als Stadt darbietet, die Nähe gröfserer, sehr interessanter Städte und die Verbindung, welche Wiesbaden mit diesen vermöge seiner Lage besitzt.

Von den schönen Punkten, welche häufig von Kurgästen zu Spaziergängen oder Lustfahrten benutzt werden, erwähne ich: den Nerosberg, auf welchem ehemals ein von Drusus und Tiberius erbautes Castell stand, — den nur eine halbe Stunde entfernten Geisberg, — die Anlagen bis zur Dietenmühle, — den Schulzischen Garten, — das Kloster Klarenthal, — die Ruinen von Sonnenberg, — Eppstein, — die Parkanlagen zu Mosbach und Biberich, — Kronenberg, — Falkenstein, — Schierstein, — das Adamsthal, die Walkmühle, — den von der Natur so gesegneten Rheingau, Johannisberg, Rüdesheim, Reichartshausen, Rauenthal, Kiedrich, Eberbach und den Steinberg, — den Niederwald, — die durch ihre Aussicht lohnende Platte, und endlich der Feldberg.

Der Kern des Gebirges, an dessen südlichem Abhange Wiesbaden liegt, ist ein grober, Quarz und Glimmer führender Thonschiefer. In dem Rhein- und Mainbecken lagern sich an denselben ein Kieselconglomerat und verschiedene, Quarz, Sand und Hornstein führende Thonlager, in der Tiefe jüngerer Flötzkalk mit vielen Süfswasserversteinerungen; bemerkenswerth in der Nähe von Wiesbaden

ist Basalt und ein Braunkohlenlager, welches sich bis zu dem Mayn fortsetzt. — Nach **Stifft** uud **G. Bischof** verdanken die Th.quellen zu Wiesbaden vulkanischen Ursachen ihre Entstehung. — Die Th.quellen zu W., wenig an Gehalt, nur in ihrer Temperatur verschieden, gehören zu der Klasse der alkal. Kochsalz-Thermen, und zeichnen sich aus durch ihre grofse Reichhaltigkeit an Wasser und ihren Reichthum an festen Bestandtheilen; die ihnen eigenthümliche Wärme ist sehr fest an das Wasser gebunden, welches schon **Plinius** von den Fontibus Mattiacis rühmt.

Das Th.wasser ist meist klar, durchsichtig, nur bei einigen etwas ins Gelbliche spielend, (am klarsten das des Kochbrunnens, am wenigsten das des Adlerbrunnens), entwickelt unaufhörlich Luftbläschen, besitzt einen faden, laugenhaft-animalischen Geruch, dem von gelöschtem Kalk oder gekochten Eiern ähnlich, einen salzig-faden Geschmack, sehr versalzener Fleischbrühe vergleichbar. Das auf der Oberfläche des Wassers sich bildende schillernde Häutchen besteht fast blofs aus Kalkerde, — der in den Kanälen, durch welche das Wasser fliefst, sich absetzende rothbraune Sinter, nach **Kastner**, aus Eisenoxyd, kieselsaurer Thonerde und schwefelsaurem Kalk, vorzüglich aber aus kohlensaurer Kalk- und Thonerde, — und nach einer spätern Untersuchung von **Kastner** aus Magnesium, Kieselsäure, Strontian, Brom und Spuren von Jod.

Das spec. Gewicht des Th.wassers bestimmt **Kastner** zu 1,0047. Die von **Kastner** beobachtete eigenthümliche elektrische Spannung und deren dadurch bedingte Rückwirkung auf die Magnetnadel hat **Gmelin** zu berichtigen versucht. Die gesammte Wassermenge aller Th.quellen beträgt in 24 Stunden 84,092 Kub. Fufs.

Hinsichtlich der Temperatur der verschiedenen Th.quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

Der Kochbrunnen hat die Temperatur von	56° R.
Die Adlerquelle — — — —	48 —
— Schützenhofquelle — —	38 —

Von den Analysen der Th.quellen zu Wiesbaden sind vor allen zu erwähnen die von Ritter und Kastner. Diesen zufolge enthält das Wasser des Kochbrunnen in sechzehn Unzen:

	nach Kastner:	nach Ritter:
Salzsaures Natron . . .	44,225 Gr. . .	46,46 Gr.
Sahwefelsaures Natron . .	0,700 — . .	0,69 —
Salzsaure Kalkerde . . .	5,480 — . .	5,19 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,420 — . .	0,44 —
Kohlensaure Kalkerde . .	1,650 — . .	1,20 —
Salzsaure Talkerde . . .	0,790 — . .	0,72 —
Kohlensaure Talkerde . . .	0,700 — . .	0,48 —
Thonerde	. . . . .	0,72 —
Extractivstoff	1,750 — . .	2,46 —
Kohlensaures Eisenoxyd . .	0,078 — . .	0,10 —
Salzsaures Kali	1,200 — . .	. . .
Kieselsaure Talkerde . .	0,600 — . .	. . .
	57,593 Gr.	58,46 Gr.

An flüchtigen Bestandtheilen fanden Ritter, Gimbernat und Kastner kohlensaures Gas und Stickgas; nach Kastner quillt es neben dem heifsen Wasser hervor, und die Menge des Stickgases verhält sich zu der des kohlensauren = 54 : 46. Später noch fand Kastner in dem Th.wasser Brom, und Gmelin in dem Niederschlag des Th.wassers Mangan und Fluor.

Aufser den Th.quellen sind noch zwei kalte M.quellen zu erwähnen, bekannt unter dem Namen „Faulbrunnen," welche salzsaures Natron, Erden, nur wenig kohlensaures Gas enthalten und nicht benutzt werden. —

Die Wirkung der Th.quellen zu Wiesbaden ist ungemein erregend, durchdringend auflösend, ähnlich der der alkalischen Thermen, vermöge ihres beträchtlichen Gehaltes an Kochsalz sehr kräftig das Drüsen- und Lymphsystem bethätigend (Vergl. Th. I. S. 264). Ihre mehr oder weniger reizende Wirkung wird durch den höhern oder niedern Grad ihrer Temperatur bedingt, — in dieser Beziehung wirkt namentlich die Th.quelle des Schützenhofes

weit weniger erregend und reizend, als die Th.quellen von einer höhern Temperatur.

In Form von Wasserbädern angewendet, wirken sie sehr reizend auf die äufsere Haut, starkes Jucken und Brennen, häufig einen eigenthümlichen Badeausschlag hervorrufend, — erregend erhitzend auf das Gefäfssystem, — belebend reizend auf das Nervensystem, — sehr auflösend auf das Lymph- und Drüsensystem; — anhaltend lange fortgesetzt die Qualität der Säfte umändernd, verdünnend und sehr auflösend, zersetzend auf die festen Gebilde. Gebraucht man die Bäder sehr warm, so können sie leicht heftige Congestionen, Schwindel, Ohnmachten, oder fieberhafte Beschwerden verursachen.

Kranke, welche daher vollblütig, zu starken Congestionen nach Brust und Kopf, zu aktiven Blutflüssen, zu Entzündungen, zu Schlagflufs geneigt, dürfen die Bäder entweder gar nicht, oder nur sehr bedingt, — Personen mit einer sehr reizbaren, vielleicht von Natur zu Ausschlägen disponirten Haut, nur mit Vorsicht gebrauchen.

Nachtheilig ist der Gebrauch des Wassers bei scorbutischer Dyskrasie, Fieber, Wassersuchten, inneren Vereiterungen, ausgebildeter Abzehrung und dem höchsten Grade der Scrophelkrankheit mit fieberhaften Beschwerden, so hülfrich und kräftig sich dasselbe sonst gegen die Form der letzgenannten Krankheit beweiset, welche sich in bedeutenden Mifsbildungen des Drüsensystems mit dem Karakter der Schwäche torpider Art ausspricht.

Innerlich gebraucht wirkt das Th.wasser von Wiesbaden reizend auf alle Se- und Exkretionen, vor allen erregend auf das Drüsen- und Lymphsystem, die Resorption sehr bethätigend, — reizend auf die Schleimhäute, schleimauflösend, die Expektoration vermehrend, — nur mäfsig die Stuhlausleerungen befördernd ,und zu diesem Ende durch eröffnende Zusätze, oder den gleichzeitigen Gebrauch von abfürenden Mitteln häufig zu verstärken, — erhitzend auf das Gefäfssystem, besonders wenn nicht täglich Darmausleerung

erfolgt, — specifik auf das Uterinsystem und die Hämorrhoidalgefäfse, reizend auflösend, — den Menstrual- und Hämorrhoidalflufs befördernd, — sehr diuretisch.

Unter den teutschen alkalischen Kochsalzthermen nehmen die Thermalquellen zu Wiesbaden nächst denen von Burtscheid (S. 407) den ersten Platz ein, und übertreffen die zu Baden (S. 612) hinsichtlich ihres Gehaltes und ihres Wärmegrades.

Die Formen, in welchen man die Th.quellen zu Wiesbaden benutzt, sind folgende:

1. am häufigsten als Wasserbäder, mit der schon erinnerten Vorsicht. Man nimmt 21 bis 30 Bäder, verweilt in denselben anfänglich eine Viertelstunde, und steigt allmählig bis zu einer ganzen, ja selbst anderthalb Stunden.

2. Als Getränk. Man trinkt täglich 3 bis 8 Becher des Trinkbrunnens und hat, wie schon erinnert, beim innern Gebrauch desselben, wie bei dem der Bäder sehr auf tägliche Darmausleerung zu achten. — Neuerdings hat man das Th.wasser auch versendet und erwärmt mit einem Zusatz von Glauber- oder Bittersalz trinken lassen.

3. Als Wasserdouche und Klystir.

4. In Form von Thermaldämpfen, zu deren lokalen und allgemeinen Benutzung sich, namentlich in dem Römerbade, sehr gute Vorrichtungen vorfinden, — auch an Apparaten zu künstlichen Schwefelräucherungen fehlt es nicht. Wer schwer in Transpiration zu versetzen ist, thut wohl, vor dem Dampfbade einige Becher warmes Th.wasser zu trinken.

5. Als Sinterseife, — eine Verbindung des von dem Th.wasser gebildeten gelbbraunen Niederschlags mit Seife, welche in Wasser gelöfst, als Umschlag oder ganzes Bad benutzt wird.

Schon Hörnigk empfahl früher äufserlich Umschläge von Badesinter bei Lokalübeln. — Merkwürdig ist der Umstand, dafs schon die Römer Pilae Mattiacae kannten und sich ihrer bedienten (Martial. epigramm. Lib. XIV. apophth. 25.)

Die Krankheiten, gegen welche man die Th.quellen besonders als Bad rühmt, sind folgende:

1. Hartnäckige Gichtbeschwerden. — Besonders indicirt sind die Bäder von Wiesbaden, wenn die Kranken von sehr torpider Constitution, die gichtischen Leiden sehr inveterirt und mit bedeutenden Desorganisationen, wie Gichtknoten, Knochenauftreibungen u. dgl. verbunden sind.

2. Chronische Nervenkrankheiten, — Lähmungen nach gichtischen Ursachen oder als Folge von Schlagflufs, — Nevralgien, Tic douloureux, vorzüglich gichtischer Art.

3. Chronische Krankheiten des Drüsensystems, scrophulöse Geschwülste und Verhärtungen.

4. Hartnäckige Hautausschläge, veraltete Geschwüre, vorzüglich wenn sie gichtischer oder hämorrhoidalischer Art sind.

5. Contrakturen und Anchylosen, nach Gichtmetastasen oder Verwundungen entstanden.

6. Stockungen und selbst anfangende Verhärtungen im Uterinsystem.

7. Bei veralteten syphilitischen Beschwerden sekundärer Art leisten oft diese Bäder zur Unterstützung einer passenden specifiken Kur ausgezeichnete Dienste, namentlich bei Affektionen der äufsern Haut und des Knochensystems. —

Als Getränk hat man das Th.wasser besonders empfohlen:

1. bei Verschleimungen und Stockungen in den Organen der Digestion und Assimilation, verbunden mit Trägheit des Darmkanals, — Infarkten, nach Wechsel- und endemischen Fiebern, oder entzündlichen Leberaffektionen, zurückgebliebenen Anschwellungen, Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Hämorrhoidalbeschwerden, um anomale oder blinde Hämorrhoiden zum Flufs zu bringen. — So sehr das Th.wasser von Wiesbaden von mehreren in diesen Fällen empfohlen wird, gebührt doch hier dem von Karlsbad besonders bei grofser Trägheit des Darmkanals unbedenklich der erste Platz. — Dagegen scheint ersteres



2. bei Stockungen im Uterinsystem specifiker und kräftiger zu wirken, als letzteres, — um eine durch Schwäche bedingte unregelmäſsige Menstruation zu reguliren, bei Schleimflüssen, Stockungen, selbst anfangenden scirrhösen Verhärtungen.

3. Drüsengeschwülsten und Verhärtungen scrophulöser Art, oder auch nach mechanischen Ursachen entstanden.

4. Chronischen Krankheiten der Harnwerkzeuge, Verschleimungen, Gries- und Steinbeschwerden.

5. Chronischen Brustbeschwerden, welche sich auf örtliche Schwäche torpider Art gründen — hartnäckigen Verschleimungen, Asthma pituitosum, von gichtischen oder rheumatischen Ursachen oder anomalen Hämorrhoiden entstanden; — sehr wirksam ist hier oft der innere Gebrauch in Verbindung mit Wasserbädern und dem Einathmen von Thermaldämpfen.

Der Douche bedient man sich zur Unterstützung der Wirkung des innern Gebrauchs und der Wasserbäder bei lokalen gichtischen Leiden, Drüsengeschwülsten, Lähmungen, ganz besonders aber auch bei Krankheiten des Uterinsystems und des Darmkanals als Einspritzung in die Vagina und den Mastdarm.

Die Th.dämpfe werden vorzugsweise bei Lähmungen, sehr bedeutenden gichtischen Lokalaffektionen, aber auch bei Krankheiten der Sinnorgane, des Uterinsystems und zu Einathmungen bei chronischen Brustkrankheiten benutzt.

Nach den Erfahrungen von Peez erwies sich die Sinterseife in den genannten Formen sehr hülfreich bei hartnäckigen Hautauschlägen, kalten Geschwülsten, Nevralgien, Lähmungen, und endlich selbst bei verkürzten oder sonst fehlerhaften Artikulationen.

Als Nachkur nach Wiesbaden empfiehlt man nach Umständen zur Stärkung den Gebrauch des M.wassers von Schwalbach, Geilnau oder Fachingen, — bei Stockungen im Unterleibe, so wie bei rheumatisch-gichtichen Beschwerden das der nahe gelegenen Schwefelquelle zu Weilbach.

Flori

Flori Histor. Roman. Lib. IV. cap. 12.
Plin. Histor. natural. Lib. XXXI. cap. 2.
Ammiani Marcellini opera. Lib. XXIX. cap. 3. 4.
J. Huggelin a. a. O. S. 48.
Günther. Andern. comment. p. 66.
Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. II. Kap. 39. S. 553.
G. Eschenreuter a. a. O. S. 4.
M. K. Lundorfs Wiesbadisches Wiesenbrünnlein. Frankfurth. 2 Thle. 1610. — 1611.
P. Weberi Thermar. Wifsbadensium descriptio. Oppenh. 1617. — Francof. 1636.
Lud. v. Hörnigk Beschreibung des Wifsbades. Frankf. 1637. — 1662.
J. G. Geilfufs Unterricht von Wifsbaden. Frankfurth. 1637. — 1668.
J. D. Horst's Beschreibung vom Sauerbrunnen zu Langenschwalbach und des Wiesbades. Frankf. 1659.
B. Niesen's Bericht von dem mineralischen Wasser zu Wifsbaden. 1684.
Ehrenkron Anatomia hydrologica oder Untersuchung des Wisbads. 1687.
Melchior Erhardt Anatomia hydrologica thermarum Wifsbadensium. Maynz. 1697.
J. H. Jüngken Beschreibung der uralten weltberühmten Wifsbadischen Bäder. Frankf. 1707. — 1715.
— — Wifsbader Badebrunnen. Wifsbaden. 1761.
J. G. Rauch's Erinnerungen einiger unheilbaren doch glücklich kurirten Zustände durch den Gebrauch des Wifsbades. Mainz. 1710.
E. G. Hellmund thermographia paranetica oder Badbuch in welchem von warmen Bädern zu Wisbaden gehandelt wird. Idstein. 1731. — Erste Fortsetzung desselben. 1734.
— — Nachricht vom neuen Armenbade zu Wisbaden. Idstein. 1735.
Amusements, oder Zeitvertreib bei den Wassern zu Schwalbach und Wifsbaden. 1739.
Abhandlung von dem Gehalt der gemeinen Wasser überhaupt, insbesondere in d. Stadt Frankfurth, wie auch des Wifsbads. Frankfurth. 1748.
G. A. Schenk's Geschichtsbeschreibung der Stadt Wisbaden. Frankfurth. 1758. — 1760.
— — Neue Beschreibung des Bades zu Wisbaden. Wisbaden. 1769.
Wisbadische Krankengeschichten. Frankfurth. 1760.
Neue Beschreibung der uralten Bäder zu Wisbaden (von J. G. Rauch und J. Speth). Wifsbaden. 1761.
Beschreibung vom Bade zu Wisbaden. 1761.
F. Lehr's Versuch einer kurzen Beschreibung von Wisbaden. Darmstadt. 1799.



G. Th. Ch. Handel das Wissenwertheste vom uralten Matten- oder Wiesbade. Mainz. 1799.

G. A. Ritter's Denkwürdigk. der Stadt Wisbaden. Mainz. 1800.

G. A. Ritter in Neuen Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Bd. III. S. 104. — Annalen der Societät für die gesammte Mineralogie. Jena. 1802. Bd. I. S. 155. — Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. VII. St. 3. S. 30. Bd. XVI. St. 4. S. 153. Bd. XX. St. 3. S 116.

G. H. Ebhardt Geschichte und Beschreibung der Stadt Wiesbaden. Giefsen. 1817.

J. E. Wetzler Gesundbr. und Heilb. II. Th. S. 445. — Zusätze und Verbesserungen. S. 64.

Hufeland's Uebersicht. S 180. 193.

— — Journal der prakt. Heilkunde. Bd. VII. St. 2. S. 64 — Bd. XIV. St. 2. S. 98. — Bd. XVI. St. 4 S. 153. — Bd. XX. St. 3. S. 116. — Bd. XXIX. St. 4. S. 5. — Bd. XXXV. St. 6. S. 44. — Bd. LI. St. 6. S. 112. — Bd. LIII. St. 1. S. 124. St. 5. S. 61. 129. — 1824 Supplementheft S. 101. 129.

Teutschland geog. geolog. dargest. von Keferstein. Th. II. S. 13.

H. Fenner Taschenbuch für Gesundbrunnen und Bäder auf das Jahr 1816. S. 113.

A. H. Peez in Fenner Taschenbuch für Gesundbrunnen und Bäder auf das Jahr 1818. S. 200—207.

A. H. Peez Jahrbücher der Heilquellen Teutschlands. 1821. I. S. 1— 18. 102—150. II. S. 131—153.

— — Wiesbadens Heilquellen und ihre Kraft. Giefsen. 1823. — 1831. — übers. ins Französ. von J. F. Graffenauer. 1831.

G. C. W. Rullmann Wiesbaden und seine Heilquellen. Wiesbaden. 1823.

Wiesbaden und seine Umgebungen von Zimmermann. Wiesbaden. 1826.

Neuestes Gemälde von Wiesbaden und Schwalbach von C. A. Fischer. Frankfurth. 1828.

Es gehören hierher ferner:

Die Schwefelquelle zu Weilbach, dicht bei dem Dorfe dieses Namens in einer fruchtreichen Ebene, zwischen dem südlichen Abfall des Taunus und dem Main, anderthalb Stunden von Hochheim, drei von Mainz, vier von Wiesbaden, fünf von Frankfurth entfernt. Wegen ihres starken Schwefelgeruchs früher unter dem Namens des „Faulborn" bekannt, schon 1786 von Amburger untersucht und beschrieben, erfreut sich diese M. quelle eines ausgebreiteten Rufes und ist wegen ihrer Wirksamkeit von Créve besonders empfohlen worden.

Nach ihren Mischungsverhältnissen und Wirkungen gehört sie zu der Klasse der kalten alkalisch-salinischen Schwefelquellen. Gefafst ist sie in einer marmornen aufrecht stehenden, fünf Fufs hohen, oben

geschlossenen Urne, aus welcher sich das Wasser in vier Röhren in ein marmornes Becken ergiefst. Es ist krystallhell, ins Blaugrünliche spielend, von einem starken Schwefelgeruch, einem schwefeligen, laugenhaft-bitterlichen Geschmack, und bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft anhaltend ausgesetzt, einen gelblich-grünlichen Niederschlag; seine Temperatur beträgt 15° R., seine Wassermenge in einer Minute 18 Maafs. Nach Créve's Untersuchung enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,125 Gr.
Salzsaures Natron	0,750 —
Kohlensaures Natron	4,500 —
Kohlensaure Kalkerde	2,125 —
Salzsaure Talkerde	0,930 —
Kohlensaure Talkerde	1,250 —
Schwefelharz	0,375 —
	11,055 Gr.
Kohlensaures Gas	9,000 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	4,000 —
	13,000 Kub.Z.

In seinen Wirkungen denen der alkalisch-salinischen Schw quellen zu vergleichen (Vergl. Th. I. S. 243—246), wird das M.wasser zu Weilbach vorzugsweise als Getränk benutzt. Man läfst täglich 3 bis 6 Becher allein oder mit Milch trinken. Die Zahl der jährlich versendeten Krüge beträgt 50—70,000 Stück. — Weniger wird das Wasser als Bad benutzt, da es noch an den hierzu erforderlichen Gebäuden und Einrichtungen mangelt.

Empfohlen wird dasselbe von Créve, Metternich und andern namentlich in folgenden Krankheiten: bei chronischen Krankheiten der Respirationsorgane, der Lungen und der Schleimhaut der Luftwege, — bei langwierigen Blennorrhöen, hartnäckiger Heiserkeit, veralteten Brustkatarrhen, Schleimasthma, selbst bei anfangender Hals- und Lungenschwindsucht. — Sehr empfehlenswerth ist dasselbe Brustkranken als Nachkur nach dem Gebrauch von Ems, oder wenn die genannten Beschwerden von rheumatisch-gichtischen oder psorischen Ursachen entstanden, oder durch normale Hämorrhoiden, oder Stockungen im Uterinsysteme bedingt werden. — So behutsam M wasser überhaupt bei chronischen Brustleiden anzuwenden sind und leicht nachtheilig wirken können, so pflegt doch dieses allein oder mit Milch getrunken, selbst von sehr reizbaren Subjekten gut vertragen zu werden. — Man rühmt es ferner bei Verschleimungen, Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Ansammlungen von Schleim und Säure, verbunden mit Trägheit des Stuhlgangs, Hämorrhoidalbeschwerden, — Stockungen im Uterinsystem durch atonische Schwäche bedingt, Schleimflüssen, Schwäche, unregelmäfsiger Menstruation, Amenorrhoe, Suppression der monatlichen Reinigung, — Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich Blasenkrämpfen, Blen-

norrhöen oder anomalen Hämorrhoiden, Griesbeschwerden, — chronischen Metallvergiftungen durch Blei, Quecksilber, Arsenik. Wenn auch weniger durchdringend und reizend als die alkalisch-salinischen Schwefelthermen, wie z. E. Warmbrunn, welche gegen diese Krankheiten vorzugsweise gepriesen werden, reiht sich ihnen dasselbe in seinen Wirkungen doch passend an, — namentlich bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden, — chronischen Hautausschlägen, — Flechten, krätzartigen Exanthemen, — degenerirten venerischen Uebeln.

J. A. Amburger's Versuche mit dem Schwefelwasser bei Weilbach ohnweit Maynz. Maynz. 1786.

J. A. Amburger in Baldinger's N. Magazin. Bd. VIII. St. 6.

A. F. Metternich vom Schaden der Brechmittel in der Lungensucht. Maynz. 1792. S. 70.

Créve's Beschreibung des Gesundbrunnens zu Weilbach im Herzogthum Nassau. Wifsbaden. 1810.

E. Wetzler über Gesundbr. und Heilb. Bd. II. S. 480. — Zusätze und Verbesserungen. Mainz. 1822. S. 89.

Nachrichten von dem Weilbacher Schwefelwasser, dessen Bestandtheilen und Heilkräften. Wiesbaden. 1822.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIII. St. 5. S. 132. — Bd. LVIII. St. 5. S. 38. — 1824 Supplementheft S. 129.

Fabricius in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LXIII. St. 3. S. 75.

Die M.quellen zu Soden, einem freundlichen Dorfe im Amte Höchst, anmuthig am Fufse des Dachberges gelegen, gegen die Ebene des Mainthales gewendet, durch Höhen gegen rauhe Winde geschützt, eine Stunde von Höchst, drei von Homburg, fünf von Mainz entfernt, mit Frankfurth, Mainz, Wiesbaden und Darmstadt durch gute Strafsen verbunden. Seinen Namen und seine Entstehung verdankt das Dorf wahrscheinlich den reichen, bei demselben befindlichen Kochsalzquellen. Die Nachrichten über die M.quellen zu Soden gehen nicht über das funfzehnte Jahrhundert hinaus. Im Jahre 1400 ertheilte Kaiser Sigismund in einer eigenen Urkunde der Stadt Frankfurth ein Privilegium über die M.quellen, gleichwohl gedenkt Tabernämontanus derselben nicht. Erst im Anfang des vorigen Jahrhunderts fing man an die M.quellen als Heilquellen nach Verdienst zu würdigen und zu untersuchen. Die neuesten Monographien sind von Küster und Schweinsberg. Als Kurort erfreut sich Soden jetzt eines zahlreichen Zuspruchs.

Von den zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Gasthäusern ist der Frankfurther und Nassauer Hof besonders zu erwähnen, — die Badeeinrichtungen lassen noch manches zu wünschen übrig.

Man unterscheidet sieben M.quellen, welche theils zu Bädern, theils als Getränk benutzt werden, nämlich: 1. Der Milch- oder Kurbrunnen, im Hofraume des Gasthauses zum „Nassauer Hof," von einem schwach salzigen, dintenhaften Geschmack, arm an koh-

lensaurem Gase; seine Temperatur beträgt 18° R., sein spec. Gewicht 1,00335, seine Wassermenge 1,5 Kub.F. in einer Minute. — 2. Der Winklerbrunnen, vierzig Schritte westlich vom vorigen dicht neben dem Hause der Frau Winkler, seit 1808 gegraben; seine Temperatur beträgt 14—14,5° R., sein spec. Gewicht 1,00742, seine Wassermenge 1—1,25 Kub.F. in einer Minute. — 3. Der Gemeindebrunnen, nur wenige Schritte östlich von dem vorigen. An Geschmack und Gehalt dem vorigen ähnlich, hat derselbe die Temperatur von 17,0° R.; sein spec. Gewicht beträgt 1,00453, seine Wassermenge 1—1,25 Kub.F. in einer Minute. — 4. Die Salzquelle unter der Brücke, von einem stark salzigen, schwach dintenhaften Geschmack, von 16,0° R. Temperatur, hat das spec. Gewicht von 1,01591, und giebt in einer Min. 1,25—1,5 Kub.F. — 5. Der Sauerbrunnen neben dem Schulhause, von schwach-salzigem, dintenhaftem Geschmack; seine Temperatur beträgt 10,5° R., sein spec. Gewicht 1,00753, seine Wassermenge in einer Min. 0,25 Kub.F. — 6. Die Salzquelle aufserhalb Soden am Fufse des Burgberges, Ueberrest des früheren Soolbrunnens, von stark salzigem, dintenhaftem Geschmack, seine Temperatur beträgt 15,0° R., sein spec. Gewicht 1,01342. — 7. Die Salzquelle, auch der „Major" genannt, am Fufse des Burgberges, in Geschmack, Temperatur und Wassermenge dem vorigen gleich; ihr spec. Gew. beträgt 1,01410.

Chemisch wurden im vorigen Jahrhundert die M.quellen zu Soden von Gladbach, neuerdings von Schweinsberg untersucht. Dem letztern zufolge enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Milchbrun.:	2. Der Winklerbrun.:
Salzsaures Natron	17,687 Gr.	40,611 Gr.
Salzsaures Kali	0,168 —	0,407 —
Kohlensaure Kalkerde	2,739 —	5,068 —
Kohlensaure Talkerde	1,374 —	3,847 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,199 —	0,322 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,161 —	0,253 —
Kieselerde	0,168 —	0,629 —
Thonerde	0,017 —	0,029 —
Humussaure Verbindungen	unbestimmt	unbestimmt
Kohlensaures Manganoxydul	. . .	Spuren
Brom	Spuren	. . .
	22,665 Gr.	51,171 Gr.
Kohlensaures Gas	13,624 Kub.Z.	18,569 Kub.Z.

	3. Der Gemeindebrunnen:	4. Die Salzquelle unter der Brücke:
Salzsaures Natron	25,589 Gr.	109,900 Gr.
Salzsaures Kali	0,238 —	1,075 —
Kohlensaure Kalkerde	3,862 —	6,397 —
Kohlensaure Talkerde	1,843 —	1,359 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,268 —	0,653 —

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,199 Gr. . .	0,215 Gr.
Kieselerde	0,153 — . .	0,184 —
Thonerde	0,023 — . .	0,026 —
Humussaure Verbindungen	unbestimmte Menge	unbestimmte Menge
Brom	Spuren . .	Spuren
	32,279 Gr.	119,842 Gr.
Kohlensaures Gas	14,929 Kub.Z.	5,783 Kub.Z.

	5. Der Sauerbrunnen:	6. Die Salzquelle:
Salzsaures Natron . . .	51,939 Gr. . .	91,448 Gr.
Salzsaures Kali . . .	0,506 — . .	0,844 —
Kohlensaure Kalkerde . .	3,770 — . .	7,549 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,683 — . .	1,052 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,207 — . .	0,568 —
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,153 — . .	0,322 —
Kieselerde	0,138 — . .	0,192 —
Thonerde	0,020 — . .	0,036 —
Humussaure Verbindungen .	unbestimmt .	unbestimmt
Brom	Spuren . .	Spuren
	57,328 Gr.	105,003 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	15,183 Kub.Z.	14,016 Kub.Z.

7. Die Salzquelle (der Major):

Salzsaures Natron	94,087 Gr.
Salzsaures Kali	0,791 —
Kohlensaure Kalkerde	9,016 —
Kohlensaure Talkerde	0,936 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,660 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,336 —
Kieselerde	0,207 —
Thonerde	0,041 —
Humussaure Verbindungen	unbestimmt
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren
	106,048 Gr.
Kohlensaures Gas	15,843 Kub.Z.

Die M.quellen zu Soden gehören zu der Klasse der Soolquellen und eisenhaltigen Kochsalzwasser, und wirken diesen ganz analog (Vergl. Th. I. S. 263—266). Nach Cretzschmar bedient man sich zu Wasserbädern vorzugsweise der M.quellen Nr. 2. 3. und 6. Ihr Wasser in dieser Form angewendet, wirkt oft zu erregend, verursacht in den ersten Bädern leicht einen sehr starken Blutandrang nach der Brust. Um diese Wirkung zu vermeiden, mischt man dem Bade gern die Hälfte der M.quelle Nr. 4. zu, deren Menge man dann später nach und nach vermindert, während man die der andern M.quellen vermehrt. Man nimmt das Bad zu 25° R.

Der Milchbrunnen wird vorzugsweise zum innern Gebrauch verwendet, die M.quelle Nr. 5. unter dem Namen des Sauerwassers von den Ortsbewohnern als angenehmes Getränk häufig genossen.

Innerlich und äufserlich empfiehlt Cretzschmar die M.quellen als auflosendes und zugleich stärkendes Mittel vorzugsweise: bei Krankeiten der Schleimhäute, namentlich der Brust, — in den mannigfachsten Formen der Scropheln (Cretzschmar rühmt hier besonders die M.quelle Nr. 6.), — bei Krankheiten des Uterinsystems, als specifisches Mittel, — Blutflüssen, Neigung zu Abortus, Leukorrhoe.

Neue Untersuchung des nun wieder aufgesuchten Soder Gesundbrunnens von Joh. Bernh. Gladbach. Frankfurth. 1701.

Wahrhafftige Nachricht von dem Halt und denen heilsamen Wirkungen des Soder Milch-Brunnens und Bades, auffgesetzet von einigen unpartheiischen Medicis. 1725.

Joan. Phil. Burggravii comment. de aëre, aquis et locis urbis Francofortanae ad Moen. Francof. 1751. §. 39.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Keferstein. Th. II. St. 3. S. 503.

Soden und seine Heilquellen, nebst einem Anhange üb. die Heilquellen von Kronberg, von F. Küster. Hadamar. 1820.

Soden u. seine Heilquellen von H. Schweinsberg. Gotha. 1831.

Die M.quellen von Kronenberg, in einem angenehmen Thale zwischen Kronberg und Soden, der Zahl nach zwei, — der Salz- und der Sauerbrunnen, bekannt seit dem sechzehnten Jahrhundert. Nach P. Meyer's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Salzbrunnen:	2. Der Sauerbrunnen:
Schwefelsaures Natron	0,6000 Gr.	0,0937 Gr.
Salzsaures Natron	27,7125 —	17,7187 —
Kohlensaures Natron	. . .	0,0937 —
Kohlensaure Kalkerde	6,6750 —	5,5781 —
Kohlensaure Talkerde	0,1125 —	0,0937 —
Kohlensaures Eisen	0,2500 —	0,0937 —
Kieselerde	0,4500 —	0,0468 —
	35,8000 Gr.	23,7184 Gr.
Kohlensaures Gas in 100 K.Zoll Wasser	106,25 K Zoll	88,00 K.Zoll.

Günther. Andern. comment. p. 147.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 69. S. 414.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 72.

Soden und seine Heilquellen von F. Küster. S. 75.

Der Grindbrunnen bei Frankfurth a. M., eine kalte, unfern Frankfurth entspringende Schwefelquelle, welcher seinen Namen von seiner guten Wirkung gegen chronische Hautausschläge erhielt. Das M.wasser ist opalisirend, von einem etwas salzigen Ge-



schmack, einem hepatischen Geruch, bildet der Einwirkung der Luft ausgesetzt, einen weifsen Niederschlag; sein spec. Gewicht beträgt 1,004. Analysirt wurde es früher von Burggraf, neuerdings von Mettenheimer. Nach Mettenheimer enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	14,768 Gr.
Kohlensaures Natron	2,481 —
Salzsaure Talkerde	2,158 —
Kohlensaure Kalkerde	1,384 —
Kohlensaure Talkerde	1,036 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,046 —
Kieselerde und Verlust	0,092 —
	21,965 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	eine geringe Menge

Nonne rühmt es gegen chronische Hautausschläge, Verschleimungen und Schleimflüsse, Stockungen im Unterleibe, Merkurialkrankheiten, Gicht und Rheumatismen.

G. C. Springsfeld iter medicum ad thermas Aquisgranenses et fontes Spadanos. 1748. p. 4.

Seip neue Beschreibung d. Pyrmontischen Stahlbrunnen. cap. IV. §. 34.

Nonne Darstellung der Heilkräfte der schwefelhaltigen M.q., genannt Grindbrünnchen, bei Frankfurth a. M. Frankfurth. 1818.

E. Wetzler über Gesundbr. und Heilb. Th. II. S. 489. — Zusätze und Verbesserungen. S. 89.

W. Mettenheimer in Geiger's Mag. für Pharm. Bd. XVII. S. 67.

2. Heilquellen der nördlichen Verzweigungen des Taunus.

1. Die mit Recht so berühmte Heilquelle zu *Selters* entspringt in dem anmuthigen Thale der Embsbach, in dem sogenannten Camberger Grunde bei dem Dorfe Niederselters, 800 Fufs über dem Meere, dicht an der grofsen von Limburg nach Frankfurth führenden Strafse, von Limburg zwei, von Frankfurth fünf Meilen entfernt. Das Dorf Niederselters zählt 800 Einwohner. Den Brunnen umgeben die nöthigen Magazin- und Oekonomiegebäude, die Versendung des Wassers wird theils durch die dicht an dem Brunnen vorübergehende Strafse, theils durch die nur wenige Meilen von Niederselters entfernte Lahn sehr vereinfacht uud erleichtert.

Schon vor dem funfzehnten Jahrhundert scheint man die M.quelle zu Selters gekannt, aber wieder vergessen, und erst im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts wieder von neuem angewendet, und seit dieser Zeit benutzt zu haben. Die ältesten bestimmten Nachrichten über diesen Brunnen giebt Tabernämontanus vom Jahr 1581, welcher ihn „einen sehr grofsen und schönen, herrlichen, fein lustig in die Runde eingefafsten und oben zugewölbten Sauerbrunnen" nennt. Um die Kenntnifs und Würdigung der ausgezeichneten Heilkräfte dieser M.quelle erwarb sich in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts der berühmte F. Hoffmann grofse Verdienste durch seine in verschiedenen Ausgaben und Formen erschienene Monographie; von den neueren Schriften über die Wirkung und medizinische Benutzung des Selterserwassers, sind vorzüglich zu erwähnen die von Hufeland, Wetzler und Fenner von Fennenberg.

Die aus einem eisenhaltigen Thonlager entspringende M.quelle ist gut gefafst und giebt in einer Stunde 60,000 K. Zoll. Das Wasser derselben perlt stark, ist krystallbell, von einem angenehmen säuerlich-salzigen, etwas stechenden Geschmack, und setzt, anhaltend der Einwirkung der Luft ausgesetzt, einen gelblichen Niederschlag ab. Seine Temperatur beträgt 14° R., sein spec. Gewicht 1,003693441.

Die festen Bestandtheile des M.wassers bilden eine innige Mischung, Ein Ganzes, — nur das in sehr geringer Menge in demselben enthaltene Eisen wird leicht niedergeschlagen, fehlt daher auch dem versendeten gänzlich. Das kohlensaure Gas ist fest an das Wasser gebunden und hierin ist wohl der Grund zu suchen, dafs das Selterserwasser in mit Sorgfalt gefüllten und gut verkorkten Krügen sich lange hält, weit zur See versendet werden, selbst die Linie passiren kann, ohne zu verderben.

Chemisch analysirt wurde das S.wasser früher von T. Bergmann, Westrumb, — neuerdings von G. Bischof, Westrumb, Döbereiner und Struve. Sechzehn Unzen enthalten:

	nach Westrumb:	nach G. Bischof:
Salzsaures Natron	21,1111 Gr.	16,2855 Gr.
Kohlensaures Natron	20,6933 —	15,4093 —
Schwefelsaures Natron	0,9375 —	0,5653 —
Phosphorsaures Natron	. . .	0,7233 —
Kohlensaure Kalkerde	3,0400 —	1,8672 —
Kohlensaure Talkerde	1,8833 —	1,5953 —
Kieselerde	0,2666 —	0,2892 —
Kohlensaures Eisenoxydul nebst Thonerde und Manganoxydul	. . .	0,1542 —
Eisenoxydul	0,6400 —	. . .
	4,85718 Gr.	36,8893 Gr.
Kohlensaures Gas	26,4533 Kub. Z.	15,5714 Kub. Z.

Flufssaure Kalkerde, kohlensauren Baryt und Strontian, welchen Struve in dem M.wasser gefunden haben will, konnte G. Bischof nicht entdecken.

Nach Döbereiner's Bestimmung enthalten 1000 Kub. Zoll. Selterserwasser:

Talkerde	19,0 Gr.
Kalkerde	53,6 —
Natron	177,0 —
Sodane	660,0 —
Kohlensäure	745,2 —
	1645,8 Gr.

An der Quelle selbst wird das M.wasser von Kurgästen nur wenig gebraucht, obschon sich vorzüglich für Brustkranke von dem Gebrauch des Wassers an der Quelle viel erwarten liefse.

Bei der grofsen Ergiebigkeit dieser Quelle werden jährlich über eine Million Krüge gefüllt und nicht blofs in alle Theile Europas, sondern, da sie den Seetransport gut vertragen, auch nach anderen Erdtheilen versendet. In einem Tage werden zuweilen an 12 bis 18000 Krüge gefüllt, verpicht und zu Versendungen verpackt. Fünf und zwanzig Personen, und oft mehr, sind in den zur Füllung der Krüge bestimmten Stunden unablässig damit beschäftiget. In einem Jahre werden oft von den zu Versendungen bestimmten Krügen einige funfzig tausend als untauglich befunden, — bei dem Verkorken, Verpichen und Verpacken gegen

2500 Kisten, 1500 Pfund Bindfaden, 26000 Stück Leder, 25000 Pfund Pech und 30 Klafter Holz zum Schmelzen des Pechs verbraucht! —

Der ungemeine Absatz des Selterserwassers, eine ergiebige und unversiegbare Quelle von Gewinn für die Herzogl. Nass. Regierung, hat Veranlassung gegeben, künstliches Selterserwasser zu bereiten, und dieses in aufgekauften alten Selterkrügen als ächtes zu verkaufen. Um sich gegen diesen Betrug hinlänglich zu sichern, wird einer Bekanntmachung des Herz. Nass. M.wasser-Verschleifskomptoirs zufolge, jetzt den Korken auf der dem Wasser zugekehrten Seite das Zeichen „Nassau Selters" eingebrannt, und darauf noch besonders aufmerksam gemacht, dafs bei dem ächten Selterwasser die Jahreszahl auf der Pichung mit den Worten „Selterser Brunnen" unterschrieben ist, — das künstliche dagegen um die eben so gestellte Jahreszahl die Schrift: „Künstl. Selter." und die Namenschiffer des Fabrikanten L. F. zeigt.

In Bezug auf seine Wirkung ist das an der Quelle getrunkene Selterserwasser von dem versendeten wohl zu unterscheiden. Das erstere, welches reicher an kohlensaurem Gase und eisenhaltig ist, wirkt ungleich belebender, reizender und erregender als das versendete. Das künstlich von Struve, und absichtlich noch stärker nachgebildete, ist mehr dem an der Quelle geschöpften, als dem versendeten Selterserwasser zu vergleichen, und wirkt deshalb auf reizbare, zu Congestionen und Bluthusten geneigte Subjekte erregender und erhitzender als der versendete natürliche Selterserbrunnen.

Getrunken wirkt der letztere gelind reizend auf alle Se- und Exkretionen, gelind abführend, aber weniger als ähnliche Säuerlinge, dagegen sehr diuretisch, specifik auf die Schleimhäute, das Drüsen- und Lymphsystem, die Resorption befördernd, auflösend. — Anhaltend gebraucht, wirkt derselbe ohne den Magen zu schwächen, oder sonst anzugreifen, höchst durchdringend, und ist in dieser Beziehung

von ausgezeichneter Wirksamkeit in hartnäckigen chronischen Leiden, und zugleich auch in manchen fieberhaften Krankheiten mit Nutzen zu gebrauchen.

Man trinkt es täglich zu einer halben bis ganzen Flasche, allein, oder nach Umständen mit Eselinnenmilch, Ziegenmilch, ausgepreſsten Kräutersäften, oder Gelée von Isländischem Moos.

Angezeigt ist der Gebrauch desselben in allen den Krankheiten, in welchen alkalisch-muriatische Säuerlinge indicirt sind, (Vgl. Th. I. S. 272 — 275.) vorzugsweise in folgenden Krankheiten:

1. Chronischen Krankheiten der Lungen und der Schleimhaut der Luftwege, — Verschleimungen, hartnäckigem Husten, vernachlässigten Brustkatarrhen, Asthma pituitosum, Heiserkeit, Lungen- und Halsschwindsucht, namentlich wenn sie von scrophulösen Ursachen entstanden, und einen floriden, subinflammatorischen Karakter besitzt.

2. Inveterirten Krankheiten der Urinwerkzeuge, Blasenkatarrhen, Blasenhämorrhoiden, — Stein- und Griesbeschwerden. Gegen letztere rühmen einige noch einen künstlichen Zusatz von kohlensaurem Natron.

3. Verschleimungen und Stockungen in den Organen der Digestion leichter Art, — Stockungen in der Leber und in dem Pfortadersystem, Hämorrhoidalleiden.

4. Wassersüchtigen Beschwerden.

5. Chronischen Krankheiten des Uterinsystems, Stockungen, Anomalien der Menstruation.

6. Fieberhaften Krankheiten, vorzüglich wenn das Gefäſssystem nicht sehr aufgeregt und überhaupt nicht leicht erregbar ist, und die Fieber selbst die Form der Febris gastrica, putrida oder lenta besitzen.

7. Selbst in Entzündungen haben einige das Selterserwasser empfohlen, indeſs doch nur in dem zweiten Stadium derselben, wenn durch kräftige Antiphlogistica der sthenische Karakter der Krankheit gebrochen worden, zur Beförderung der Krisen, oder wenn es nicht vollkommen

gelang, durch Bethätigung der se- und excernirenden Organe die besorglichen Folgen einer unvollkommen zertheilten Entzündung zu beseitigen. Zu diesem Zweck ist das S.wasser besonders bei Entzündungen der Lunge, der Bronnchien, der Leber und Blase empfohlen worden.

8. Noch hat man endlich das S.wasser empfohlen als prophylaktisches Mittel zur Verhütung bedeutender chronischer Krankheiten, bei beginnenden Stockungen, leichten Störungen der freien Cirkulation im Unterleibe.

Endlich rühmt Kastner das Selterserwasser zum Mundausspühlen zur Verbesserung von übelriechendem Athem und zur Erhaltung der Zähne.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 25. S. 283.

G. W. Mogen's Beschreibung des Nieder-Selters Brunnen. Cassel 1612. — Leipzig. 1724.

J. D. Horst Bericht von dem Niederselterschen Sauerbrunnen. Darmstadt 1682. — Frankfurth. 1725. — Leipzig. 1729.

M. B. Valentini Erinnerungen von dem Gebrauch der Sauerbrunnen. Giefsen. 1685.

Unterricht vom Gebrauch des Selterserwassers. Breslau. 1720.

J. S. Hahn's Untersuchung des Selterserwassers. Berlin. 1720.

J. S. Hochheimer vom Selterserwasser. Leipzig. 1725—1726.

Analyse des eaux du Bas- Selters. Par F. Hoffmann. trad. de l'Allemand.

F. Hoffmann's gründlicher Bericht vom Selterbrunnen, dessen Gehalt, Wirkung und Kraft. Halle. 1727. — Leipzig, 1732. — Coblenz. 1737 — 1748 — 1766.

— — Consult. et respons. Cent. II et III. Tom. II. Cas. 139 p. 554. Cas. 144. p. 573.

— — Medic. consultat. T. VII. Dec. V. cas. 7.

Cohausen in Act. phys. med. N. C. Vol. X. cas. 88.

Behr Medicina consultat. p. 94.

P. T. Leveling analyse des eaux du Bas-Selters. Nancy. 1738.

J. Kiliani diss. inaug. med. de aqua Selterana, vulgo Selterwasser. Argentorati. 1740—1741.

Selterbrunnenbericht, von dessen Gebrauch, Kraft und Wirkung. Prenzlau. 1754.

Brockelsby experim. concerning the solution and virtues of the Selterwaters. London. 1768. — übers. von Silchmüller. 1772. — Bemerkungen der Gesellsch. v. Aerzten von London. Bd. VII. S. 22.

Ch. F. Reufs Untersuchung und Nachricht von dês berühmten Selzerwasser Bestandtheilen, Wirkungen und richtigem Gebrauch. Leipzig. 1775. — 1781.

T. **Bergmann** opuscul. physica et chemica. Holmiae. 1779. Vol. 1. §. 14.

F. Xav. **Barth** diss. de aqua Selterana, Spadana et Pyrmontana. Viennae. 1782.

Schlözer's Briefwechsel. Th. VIII. Heft 43. Nr. 4.

Venel in Mémoires de Math. et de Phys. present. à l'Acad. Royale des sciences. T. IV. p. 55.

Ritter Denkwürdigkeiten der Stadt Wiesbaden. Mainz. 1800. Th. I. S. 303.

Beschreibung von Selters. Dem Herrn D. F. **Wurzer** zur Prüfung vorgelegt von J. F. **Westrumb**. Marburg. 1813.

C. W. **Hufeland** Uebersicht. S. 185.

E. **Wetzler** über Gesundbr. im Unter-Mainkreise. S. 65.

Döbereiner über chem. Constitution der M.wasser. Jena. 1821. S. 15. 16.

Nachrichten von dem Selterser Wasser, dessen Bestandtheilen und Heilkräften. Wiesbaden. 1822.

G. **Bischof** vulk. M.q. S. 79—125.

Kastner's Archiv. Bd. V. S. 179. — Bd. VII. S. 481. — Bd. XVI. S. 305.

D. H. **Fenner von Fennenberg** Selters und seine Heilkräfte. Darmstadt. 1824.

Hufeland und **Osann's** Journal der prakt. Heilk. 1824 Supplementheft S. 143.

2. *Die Th.quellen zu Ems* an der Lahn, dicht bei dem Dorfe Ems, von Koblenz zwei, von Schwalbach fünf Meilen, von Nassau eine gute Stunde entfernt, mit den genannten Orten durch gute Chausséen verbunden.

Die Lage von Ems ist sehr angenehm. Das Thal, durch welches sich die Lahn mahlerisch windet und anderthalb Stunden von Ems in den Rhein ergiefst, trägt zwar nicht den colossalen Karakter des Rheinthales, ist dagegen aber reich an Schönheiten anderer Art, — die Mehrzahl seiner Berge sind mit dem frischen Grün von Laubwald bekleidet, die steileren Höhen zum Theil zwar nackt, an ihrem Fufse indefs häufig mit Gärten und Weinreben bedeckt.

So reizend die Ufer der Lahn im Allgemeinen sind, so verdient doch in Bezug auf die nächsten Umgebungen dieses Kurorts bemerkt zu werden, dafs Ems einem öftern und schnellern Wechsel der Temperatur unterworfen, und

einem bedeutenden Luftzug ausgesetzt ist, und wegen der Enge des Thales auf Personen, welche in einer weniger durch Höhen beschränkten Gegend zu leben gewohnt sind und vielleicht gleichzeitig an der Brust leiden, bei einem längeren Aufenthalte, oft beengend wirken kann. Dem früher fühlbaren und gerügten Mangel an Spaziergängen hat man durch Anlagen auf dem linken Ufer der Lahn in neuerer Zeit abzuhelfen gesucht; — lobenswerth ist die Veranstaltung, dafs eine beträchtliche Menge von berittenen Eseln immer bereit stehen, um von Führern begleitet, Kurgäste mit Leichtigkeit und nach Gefallen entweder auf die nahen Höhen oder nach entfernteren Punkten des reizenden Lahn- oder Rheinthales zu tragen, — nach der Bäderlei, Dausenau, Fachbach, Linderbach, Nievern, der Kemmenan, — oder nach Nassau, der Silberhütte, den Ruinen von Nassau und Stein, den Stammschlössern von zwei, in der Geschichte der Freiheitskriege berühmten Geschlechtern, — den Ruinen des reizend gelegenen Klosters Arnstein, des Schlosses Langenau, nach Braubach, Marxburg oder nach dem einladenden Thal von Koblenz und Ehrenbreitstein mit den Riesenwerken seiner Festung.

Die Berge bei Ems bestehen aus Uebergangsgebirge, Thon- und Grauwackenschiefer, führen Blei-, Silber- und Kupferhaltige Erze. Als Heerd der Th.quellen betrachtet man die Bäderlei, — einen steilen aus Thonschiefergeschieben zusammengesetzten Berg, an dessen Fufs die Mehrzahl der Th.quellen entspringen.

Der eigentliche Kurort „Bad Ems," zum Unterschied von dem dicht dabei gelegenen Dorfe „Ems," so genannt, besteht aus einigen siebenzig, meist geschmackvoll gebauten Häusern, welche zur Aufnahme der Kurgäste bestimmt, auf dem rechten schmalen Ufer der Lahn, längst des Flusses erbaut sind. Das gröfste und wichtigste von allen ist das Kurhaus, eine Vereinigung des ehemaligen Hessendarmstädtischen und Nassau-Oranischen Badehauses oder Schlosses, Eigenthum der Regierung, welches aufser zahlreichen

Badekabinetten und Apparaten zu Douchebädern viele Wohnungen für Kurgäste enthält. — Nächst dem Kurhause giebt es noch zwei Privathäuser, in welchen sich aufser Wohnungen für Kurgäste auch Bäder finden, das steinerne Haus und die vier Thürme. — Aufser diesen besitzt Ems noch das Armenbad, in welchem Armenkranke ohne Unterschied des Vaterlandes und der Religion, unentgeldlich aufgenommen, ärztlich behandelt und verpflegt werden.

Die Bäder zu Ems gehören zu den ältesten in Teutschland, und haben besonders seit den letzten funfzehn Jahren sich eines sehr zahlreichen Zuspruchs und jährlich zunehmenden Rufes zu erfreuen gehabt. — In der Nähe von Ems finden sich noch Spuren von alten Römischen Castellen. Ems wurde sonst aufgeführt unter dem Namen „Emps, Empst, Eimetz, Hembesse." Die älteste archivarische Urkunde von Ems ist vom Jahr 1173, welcher zufolge Ruprecht II., genannt der Streitbare, Graf von Nassau, schon im Jahr 1158 wegen der Emser Bergwerke mit Hillin, Erzbischof zu Trier, in Fehde lag. Die erste Nachricht von dem Bade Ems fällt in das Jahr 1355, in welchem Wilhelm, Erzbischof von Kölln, den Grafen Johann von Nassau mit dem Dorfe Ems, mit Gerichten, Leuten, Weingärten, Fortwehr der Mühlen und „warmen Bad bei Eimetz" belehnt. Im Jahr 1557 gelangte das Haus Hessen zum Mitbesitz von Ems; im Jahr 1570 wurde das Hessendarmstädtische Kurhaus vom Landgraf Wilhelm IV. erbaut, im Anfaug des siebzehnten Jahrhunderts das Nassau-Oranische, — seit 1806 ist Nassau im alleinigen Besitz von Ems.

Von den Aerzten, welche sich besonders um die zweckmäfsige Benutzung der Th.quellen zu Ems verdient gemacht, nenne ich Hufeland, Wetzler, Kreissig, — von neueren Monographien die von Thilenius, Vogler, J. von Droste Hülshoff und vor allen die von Diel, — dem Nestor der Aerzte zu Ems, dessen Monographie die Resultate einer funfzigjährigen Erfahrung der Wirkungen der Bäder zu Ems umfafst.

Die

Die Zahl der Ems besuchenden Kurgäste hat sich in den letzten Decennien sehr vermehrt. Im Jahr 1817 betrug sie 652, — im Jahr 1821: 1302, — im Jahr 1823: 1260, — später 1400 bis 1800, — eine sehr bedeutende Zahl bei dem durch die Lage von Ems so beschränkten Raum. Uebrigens gehört Ems mehr zu den stillen Kurorten, da es an öffentlichen, geräuschvollen Vergnügungsorten mangelt und die Mehrzahl der Kurgäste in der Regel sehr leidend ist.

Bade-Kommissär zu Ems ist Hr. Regierungs-Rath Ritter von Coll. Aufser Hrn. Geh. Rath Diel, welcher noch bis jetzt Ems jährlich besucht hat, sind Badeärzte die Hrn. Ob. Med. Räthe Döring, Vogler und Geiger.

Alle Th.quellen zu Ems, durch das Verhältnifs ihrer festen Bestandtheile wenig, nur durch ihre höhere oder mindere Temperatur von einander verschieden (von 19 bis 44° R.), gehören zu der Klasse der erdig-alkalischen Thermen (Vgl. Th. S. 249—253). Die wärmeren haben einen faden laugenhaften, schwach salzigen Geschmack, einen schwachen laugenartigen Geruch, — die kühleren einen weniger faden, schwach salzigen, etwas stechenden Geschmack. Das Wasser beider ist klar, etwas ins Bläuliche spielend und setzt in den Kanälen und Röhren, durch welche es warm fliefst, einen röthlichen, aus Kalkerde und Eisen bestehenden Badestein ab. An festen Bestandtheilen enthält das Th.wasser als vorwaltend kohlensaures Natron, — nächst diesem kohlensaure Talk- und Kalkerde und salzsaures Natron, — an flüchtigen kohlensaures Gas und Stickgas, je geringer die Temperatur des Th.wassers, um so mehr, je höher, um so weniger.

Nach Verschiedenheit des Ortes, wo die Th.quellen zu Tage kommen nnd benutzt werden, zerfallen sie in folgende:

1. Die Th.quellen des Kurhauses, (des Lahnbaues, des Mittelbaues, des neuen Baues und oberen Kurhauses). — Von Trinkquellen gehören dahin der Kesselbrunnen von 37—40° R. und das Kränchen von

26°R Beide sind gut gefaſst, werden sehr fleiſsig getrunken und versendet. Zu Bädern werden benutzt die Th.-quellen unter der Küche, bei den Felsenbädern, der Fürstenbäder, der Wilhelms- und Wappenbrunnen, die Bubenquelle, die Quellen der Kränchenbäder, bei dem Rondeel, von dem Mittelbau, im Kanal der Lahn, in der Mauer, im Keller.

2. Die Th.quellen des steinernen Hauses, dicht an dem Kurhaus, mehrere von 26—30° R., welche zu Wannen- und Douchebädern benutzt und auch als Getränk empfohlen werden.

3. Die Th.quellen des Armenbades von 27 bis 30° R., als Getränk, Wasser- und Douchebäder benutzt.

Hinsichtlich der Temperatur und Wassermenge findet bei den einzelnen Th.quellen des Kurhauses folgende Verschiedenheit statt:

1. Die Th.q. unter der alten Küche	von 37° R.	giebt in 24 St.	1236 K.F.
2. — — unter der Arkade des obern Hauses .	. 36—40 —	— — —	4356 —
3. — — des Wilhelmsbrunnens	. 21 —	— — —	72 —
4. — — der Felsenbäder strömt bloſs Gas aus			
5. — — in d. Kränchenbädern	24—30 —	— — —	105 —
6. — — des Kränchenbrunnens	. 24 —	— — —	72 —
7. — — des Wappenbrunnens	. 24 —	— — —	144 —
8. Die kühle Th.q. daselbst . .	. 19 —	— — —	72 —
9. Die Th.q. der Fürstenbäder	. 28—30 —	— — —	440 —
10. Die Bubenquelle	. 38 —	— — —	957 —
11. Die Th.q. vor dem Mittelbau .	. 38 —	— — —	139 —
12. — — bei dem Rondeel .	. 44 —	— — —	2880 —
13. — — im Kanal der Lahn .	. 35 —	— — —	360 —
14. — — bei der Mauer daselbst	. 42 —	— — —	1152 —
15. — — im Keller	. 23 —	— — —	415 —

Hinsichtlich ihrer Mischungsverhältnisse unterscheiden sich die einzelnen Th.quellen nur durch Verschiedenheit des quantitativen Verhältnisses ihrer Bestandtheile. Im Jahr 1781 wurden sie von Cartheuser untersucht, neuerdings von Kastner, Struve und Trommsdorff. In sechzehn Unzen enthalten:

	1. Der Kesselbrunnen nach Kastner:	2. Das Kränchen nach Struve:
Kohlensaures Natron	20,0000 Gr.	9,7118 Gr.
Schwefelsaures Kali	.	0,5924 —
Kohlensaure Kalkerde	2,0000 —	0,1407 —
Kohlensaures Lithion	.	0,0167 —
Kohlensaure Talkerde	2,0000 —	0,7887 —
Schwefelsaures Natron	1,0000 —	0,1213 —
Salzsaure Kalkerde	0,5000 —	.
Salzsaure Talkerde	0,2500 —	.
Salzsaures Natron	3,0000 —	7,7974 —
Flufssaure Kalkerde	.	0,0019 —
Basisch-phosphorsaure Thonerde	.	0,0018 —
Kieselerde	.	0,4139 —
Kohlensauren Baryt	.	0,0020 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,1250 —	0,0037 —
Kohlensauren Strontian	.	0,0107 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0625 —	0,0164 —
	28,9375 Gr.	19,6194 Gr.

3. Die Th.q. des steinernen Hauses nach Trommsdorff (1825):

Doppel kohlensaures Natron	19,923 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,000 —
Salzsaures Natron	1,333 —
Kohlensaure Kalkerde	0,716 —
Kohlensaure Talkerde	0,666 —
Kieselerde	0,166 —
Salzsaure Kalkerde, Humus- oder Extractivstoff	eine Spur
	23,804 Gr.
Kohlensaures Gas	13,53 Kub.Z.

In Bezug auf ihre Wirkung gilt von den Th.quellen zu Ems, was bereits über die der erdig-alkalischen Th.-quellen erinnert worden (Vgl. Th. I. S. 249), nur verdient noch bemerkt zu werden, dafs sie ganz specifik auf die Schleimhäute der Respirationsorgane, des Darmkanals und Uterinsystems zu wirken scheinen, — die Resorption bethätigend, — beruhigend, krampf- und schmerzstillend auf das Nervensystem, — in zu grofsen Gaben und zu lange gebraucht, wie alle alkalischen Mineralwasser, auflösend, zersetzend, schwächend.

Nach Verschiedenheit ihrer Temperatur finden folgende Modificationen statt:

1. Der **Kesselbrunnen** enthält wegen seiner höhern Temperatur weniger freie Kohlensäure, als das Kränchen, und wird getrunken daher von zu Congestionen geneigten Subjekten besser vertragen, als letzteres. Er wirkt weniger eröffnend, zuweilen selbst Trägheit des Stuhlgangs veranlassend, dagegen die erhöhte Thätigkeit des Gefäfssystems herabstimmend, ganz specifik auf die Schleimhaut der Luftwege, und verdient daher vorzugsweise bei Krankheiten der Respirationsorgane congestiver oder inflammatorischer Art empfohlen zu werden.

2. Das **Kränchen** wirkt dagegen schon wegen seines bedeutenden Gehaltes an freier Kohlensäure belebender, reizender, mehr auf den Magen und Darmkanal auflösend, gelinde eröffnend, Säure tilgend, sehr diuretisch und stärker auf das Uterinsystem, als der Kesselbrunnen. Besonders zu empfehlen bei Krankheiten des Unterleibes, ist dasselbe bei Brustaffektionen weniger passend und nur dann anzurathen, wenn Brustbeschwerden sich mehr auf Schwäche torpider Art gründen.

3. Die **Th.quellen in dem steinernen Hause**, nach ihrer Temperatur zwischen dem Kesselbrunnen und Kränchen in der Mitte stehend, auch in Hinsicht ihrer Wirkung als ein Uebergang zwischen beiden zu betrachten.

Benutzt werden die Th.quellen in folgenden Formen:

1. als **Getränk** früh nüchtern zu 3 bis 8 auch 10 Bechern, allein oder vermischt mit Eselinnen- oder Ziegenmilch, — Nachmittags seltener.

2. In Form von **Wasserbädern** sehr häufig zur Unterstützung der Trinkkur. Nach Verschiedenheit ihrer Temperatur und Wirkung theilt sie **Diel** in **laue beruhigende** (von 23—28° R.), in **warme belebende** (von 28—30° R.), und in **heifse aufregende** (30—33° R.). Man verordnet täglich ein Bad, verweilt in demselben eine Viertel- bis drei Viertelstunden und rechnet zu einer ganzen Kur 24 bis 28 Bäder; — bei sehr reizbaren Subjekten ist

es oft rathsam, nicht täglich baden und überhaupt eine geringere Zahl Bäder nehmen zu lassen.

3. Sehr häufig werden sie als Wasserdouche gebraucht, sowohl in dem Kur- als steinernen Hause, nicht blofs bei gichtisch-rheumatischen Leiden, Nevralgien, Verhärtungen, Geschwülsten und Lähmungen, häufig auch bei Krankheiten der Brustorgane und des Uterinsystems. Man applicirt sie 5 bis 20 Minuten lang, auch wohl noch länger auf den leidenden Theil, auf die vordere Fläche des Thorax, den Hals, den Unterleib oder die Hals- und Rückenwirbel. Bei chronischen Krankheiten des Uterinsystems bedient man sich der so berühmten, in dem Kurhause befindlichen Bubenquelle in Form einer Douche ascendante, dessen Strahl man unmittelbar auf die weiblichen Genitalien einwirken läfst. Da diese Quelle von einer sehr hohen Temperatur (38° R.), ihr Strahl ziemlich stark ist, wirkt sie sehr reizend und ist daher in der Mehrzahl der Fälle gegen die Mitte der Kur täglich nur einmal und nur wenige Minuten und bei sehr reizbaren Subjekten mit grofser Vorsicht zu empfehlen.

4. Besonders zu empfehlen sind endlich die Th.quellen in Form von Klystiren und Einspritzungen in die weiblichen Geschlechtstheile.

Die Krankheiten, gegen welche die Th.quellen von Ems vorzugsweise empfohlen werden, sind folgende:

1. Krankheiten des Uterinsystems, Unregelmäfsigkeit der monatlichen Reinigung, Suppressionen, Schleimflüsse, Stockungen, Unfruchtbarkeit und viele andere Krankheitsformen, insofern als nächste Ursache derselben örtliche Schwäche des Uterinsystems anzusehen ist. Aufser dem innern Gebrauch und den Wasserbädern werden hier besonders Injektionen oder die Douche ascendante gerühmt.

2. Stockungen und Verschleimungen des Darmkanals. So vortreffliche Dienste die Th.quellen von Karlsbad bei hartnäckigen Stockungen leisten, wenn sie auf Schwäche torpider Art gegründet, mit grofser Trägheit und Atonie des

Darmkanals verbunden sind, so sehr verdienen die Th.quellen von Ems und namentlich das Kränchen in allen den Fällen von Stockungen und Verschleimungen empfohlen zu werden, welche weniger hartnäckig, mit einer geringern Trägheit des Stuhlgangs verbunden, nicht den Karakter des Torpor, sondern den des Erethismus haben, und sich in Form von schmerzhaften anomalen Hämorrhoiden, Hämorrhoidalkrämpfen, Krämpfen des Unterleibes aussprechen. — Ist gleichzeit Trägheit des Darmkanals vorhanden, so bedarf es aufser dem innern Gebrauch von E.wasser zuweilen noch einer Beihülfe von eröffnenden Mitteln, wie z. E. abführender Pillen.

3. Chronische Krankheiten des Nervensystems, deren Grund in Schwäche mit dem Karakter einer krampfhaft gesteigerten Sensibilität zu suchen ist. Sehr passend ist hier die Form der Bäder in Verbindung mit dem innern Gebrauch der Quellen, oder eines leichten passenden Emserwassers, wie das Geilnauer, Fachinger oder Schwalbacher.

Hier ist wohl zu beachten, dafs die Bäder von Eisenwasser hier nicht zu lange und nicht in zu grofser Zahl gegeben werden dürfen, damit sie blofs beruhigend und nicht zu angreifend wirken; nach Umständen bedient man sich in solchen Fällen einer Abkochung von Malz als Zusatz zu den Bädern, — oft ist hier später noch eine stärkende Nachkur indicirt. — Bei beginnender Nervenschwindsucht rühmt Diel besonders die Bäder zu Ems in Verbindung mit der Douche, Friktionen und balsamischen Einreibungen in die Wirbelsäule.

4. Als Specificum hat man die Emser Th.quellen, namentlich den Kesselbrunnen, und mit Recht bei chronischen Krankheiten der Respirationsorgane gerühmt, insofern sie sich entweder auf noch vorhandene chroniche Entzündung, fehlerhafte Schleimabsonderung, subinflammatorische Congestionen, Stockungen oder zugleich auch auf erhöhte Sensibilität krampfhafter Art gründen, — namentlich bei chronischen Entzündungen des Kehlkopfes und der Bronchien,

hartnäckiger Heiserkeit, fast gänzlicher Sprachlosigkeit, unvollkommen zertheilter Lungenentzündung, Tuberkeln der Lungen, Verschleimungen der Respirationsorgane, inveterirten Brustkatarrhen, Brustkrämpfen, endlich anfangender scrophulöser und pituitöser Lungen- und Halsschwindsucht. Wie wenig M.quellen werden in solchen Fällen vertragen, wie viele wirken geradezu hier nachtheilig, vermöge ihres Gehaltes an Eisen oder ihres zu grofsen Reichthums an Kohlensäure zu erregend! —

Bei reizbaren Subjekten läfst man den Kesselbrunnen mit Eselinnen- oder Ziegenmilch trinken, — bei ausgebildetem Zehrfieber und bestimmt ausgesprochener Eiterschwindsucht ist der Gebrauch des E.wassers ganz zu widerrathen, um durch die auflösende alkalische Wirkung desselben nicht schneller das Stadium der Colliquation herbei zu führen.

So selten Wasserbäder überhaupt von Brustkranken vertragen werden, so gut bekommen oft die von Emser Th.-wasser, wenn die Krankheit nicht schon zu weit vorgeschritten ist.

5. Aufser diesen genannten Krankheiten hat man noch die Th.quellen von Ems empfohlen bei chronischen Krankheiten der Haut, Flechten und Geschwüren, — gichtischen und rheumatischen Leiden, namentlich mit dem Karakter des Erethismus und ohne bedeutende gichtische Desorganisationen, — bei vorhandener scrophulöser Anlage und krankhafter Mischung des Blutes, Anlage zur Bleichsucht, Verschleimung des Blutes, Stockungen desselben im Unterleibe und dadurch bedingter Disposition zu Hämorrhoiden, Gicht oder Stein. — Ob auch die E. Bäder gegen Wassersucht anzurathen sind, wogegen sie Thilenius mit glücklichem Erfolg angewendet haben will, ist wohl zu bezweifeln.

Schliefslich bemerke ich nur noch, dafs Subjekten, welche einen hohen Grad von Erethismus des Nervensystems besitzen, oft die Verbindung der Bäder zu Ems mit denen des, nur wenige Meilen von Ems entfernten Schlangenba-

des sehr wohlthuend und empfehlenswerth ist. Man verordnet alsdann entweder vor oder auch nach der Badekur zu Ems acht bis funfzehn Bäder in Schlangenbad.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 70.

Günther Andern. comment. p. 70. 145.

Th. Tabernämontanus a. a. Th. I. Kap. 30. S. 307.

Dryandri thermarum Embsensium vova delineatio. 1535.

Günther v. Andernach Beschreibung vom Emserbade. 1565.

J. D. Horst Beschreibung der Sauerbrunnen zu Langenschwalbach, Dönningstein, wie auch des Emser, Berstader,Brodel u. Wifsbaden. Frankfurth. 1660. — 1669. — 1676.

Ausführliche Beschreibung des vortrefflichen Bades Embs durch Marsilium Weigelium. Frankfurth. 1627.

M. Merian Topographia Hassiae. 1627. p. 22.

J. D. Horst Embser Badebeschreibung. 1676.

— — kurzer Bericht vom Embser-Bad an der Lahn. 1683.

J. H. Junkens Emser Bad- und Brunnencur. Frankf. 1700.

P. Wolfarth thermarum Embsensium delineatio. Cassellae. 1715. — teutsch 1716.

J. J. Grambs Beschreibung des Embserbades. Frankf. 1732.

Brückmann vollständige Beschreibung der warmen Brunnen und Bäder zu Embs. Frankfurth. 1772. — 1782.

M. G. Thilenius vom Mineralwasser zu Embs, Schlangenbad und Schwalbach in s. med. chirurg. Bemerkung. 1780. Frankf. Dritter Abschnitt.

Abhandlung vom Emser M.wasser (von F. A. Cartheuser). Darmstadt. 1781.

Brückmann enarratio choreae St. Vit. et epilepsiae, quae per fontes medicatos et thermas Embsenses curatae sunt. Francof. 1786.

Description historique chem. et med. des eaux et des basins d'Embs. D'Embs et Neuwied. 1790.

Thilenius in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLII. St. 5. S. 70—115. St. 6. S. 71—101. — Bd. XLIII. St. 1. S. 97—110. — Bd. XLIV. St. 5. S. 3—83.

H. C. Thilenius Ems und seine Heilquellen. Wiesbaden. 1816.

Kastner's Archiv. Bd. IX. S. 254. 384. — Bd. XI. S. 268.

Fenner Taschenbuch für Gesundbr. u. Bäder. 1816. S. 113—137.

Diel in Fenner's Taschenbuch für Gesundbrunnen und Bäder auf das Jahr 1818. S 9—33.

K. Wetzler Gesundbr. und Heilb. Th. II. S. 369. — Zusätze und Verbesserungen. S. 42.

J. A. Vogler die Heilquellen zu Ems, auch über Heilquellen im Allgemeinen. Coblenz. 1821.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 1824 Supplementheft S. 102.

Ueber den Gebrauch der Thermalbäder zu Ems, für angehende Aerzte von Dr. A. F. A. Diel. Frankfurth a. M. 1825.

L. v. Froriep's Notizen. Bd. V. S. 119. 212.
Vogler in Harlefs Rhein. Jahrb. Bd. VII. St. 2.
F. L. Kreysig über den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwasser. Leipzig. 1825. S. 200.
Fr. Tantini opuscoli scientifici. Pisa. 1830. Vol. II. p. 51.
Ems und seine Heilquellen, von J. v. Droste-Hülshoff. Münster. 1831.

3. *Die Th.quellen von Schlangenbad*, früher Eigenthum des Kurhauses Hessen, jetzt des Herzogs von Nassau, liegen von Wiesbaden drei Meilen, von Schwalbach nur eine Stunde entfernt, friedlich in einem einsamen, rings von waldbewachsenen Bergen umschlossenen Thale, in welchem sie ein freundliches Asyl allen denjenigen darbieten, welche in einer schönen Natur ruhig der Wiederherstellung ihrer Gesundheit leben wollen.

Schlangenbad gehört zu den ältesten Bädern Teutschlands. Früher bekannt unter dem Namen des Carlsthaler oder Bärstadter (so benannt nach dem nahebei liegenden Dorfe Bärstadt), erhielt es später den Namen Schlangenbad, von den in diesem Thale sonst häufigen, aber unschädlichen Schlangen. Einer Sage zufolge wurden die Th.quellen von einem Hirten entdeckt. Im siebzehnten Jahrhundert soll Dr. Gloxin von Worms (1657) den Besitz der Quellen und des Gebiets von Schlangenbad um den Preis von zwei Ohm Wormser Weins auf einige Zeit an sich gebracht haben. Nicht lange nachher machte jedoch Hessen seine Ansprüche geltend. Landgraf Moritz von Hessen liefs die Quellen besser fassen, Landgraf Carl 1694 die ersten Gebäude aufführen, Kurfürst Franz von Mainz 1701 letztere durch ein Gebäude vermehren, welches gegenwärtig den Namen des „Nassauer Hofes" führt, — und Schlangenbad erhielt allmählig einen immer ausgebreitetern Ruf als Heilquelle.

Den zum Theil gerechten, öffentlich ausgesprochenen Klagen über die Mängel der vorhandenen Einrichtungen, hat die Nassauische Regierung abzuhelfen versucht, — die

Erwärmung der Bäder durch einen Dampfapparat verbessert, die Wohnzimmer bequemer und geschmackvoller eingerichtet und auch für einen Doucheapparat gesorgt.

Unter den neuen über die Wirkung und Anwendung der M.quellen zu Schlangenbad erschienenen Abhandlungen sind besonders zu erwähnen die von Hufeland, Wetzler und Fenner von Fennenberg.

Die nächsten und entferntern Umgebungen Schlangenbads gewähren eine willkommene Abwechselung von engeren Waldthälern und den romantischen Ufern des Rheins, welche unfern Schlangenbad bei Bingen und Rüdesheim sich öffnen, — man besucht den Niederwald, die Höhe zwischen Wiesbaden und Schwalbach, — Schlofs Rüdesheim und die Kapelle zu Rauhenthal.

Die Berge bei Schlangenbad bestehen aus Thonschiefer.

Das Th.wasser zu Schlangenbad ist geruchlos, von einem faden, schwach salzigen, laugenhaften Geschmack, beim Waschen oder Baden ungemein weich, fast fettig anzufühlen, wirft unbedeutend wenig Luftblasen und giebt in 24 Stunden 3500 Ohm. Die Durchsichtigkeit verhält sich =992—995:1000 nach Kastner.

Hinsichtlich der Temperatur und Mischungsverhältnisse bieten die einzelnen Quellen nur wenig Verschiedenheit dar. Ihre Temperatur beträgt 21—24,5° R. Nach ihrem Gehalt gehören sie zu der Klasse der erdig-alkalischen Th.quellen, schliefsen sich zunächst an die von Ems, unterscheiden sich aber von letzteren durch ihren geringen Gehalt an festen Bestandtheilen, und zeigen hinsichtlich ihrer Temperatur und Schwere folgende Verschiedenheit:

1. Der Schachtbrunnen hat die Temp. von	24,5° R.	—	1,00050 spec. Gew.
2. Die Th.q. des alten Brunnens —	21—23,5	— —	1,00055 — —
3. Der Röhrbrunnen . . — .	22	— —	1,00055 — —
4. Die Th.q. des neuen Brunnens	22,5—24,5	— —	1,00050 —
			1,00055 — —

An festen und flüchtigen Bestandtheilen enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Schachtbrun.:	2. Der Röhrbrun.:
Salzsaure Talkerde	0,063 Gr.	. .
Kohlensaures Natron	3,000 —	3,5 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	1,000 —	.
Kohlensaure Talkerde	0,750 —	. .
Salzsaures Natron	1,000 —	1,1 —
Salzsaure Kalkerde	0,188 —	. .
	6,001 Gr.	4,6 Gr.
Kohlensaures Gas	1,750 Kub Z.	1,875 Kub.Z.
Stickgas	0,020 —	0,025 —
	1,770 Kub.Z.	1,900 Kub.Z.

	3. Die Th.quelle des alten Brunnens:	4. Die Th.quelle des neuen Brunnens:
Kohlensaures Natron	3,25 Gr.	3 Gr.
Salzsaures Natron	1,10 —	1 —
	4,35 Gr.	4 Gr.
Kohlensaures Gas	1,875 Kub.Z.	1,750 K.Z.
Stickgas	0,025 —	0,02 —
	1,900 Kub.Z.	1,770 K.Z.

Das Th.wasser von Schlangenbad in Form von Bädern angewendet, ist von besonderer Weichheit und einer specifiken Wirkung auf die äufsere Haut und das Nervensystem, — in Teutschland wenigstens besitzen wir kein Bad, welches in dieser Hinsicht Schlangenbad gleich käme.

Zunächst wirkt dasselbe auf die äufsere Haut erweichend, belebend, die Thätigkeit derselben verbessernd, verjüngend, — auf das Nervensystem beruhigend, krampfstillend, die vorhandenen dynamischen Mifsverhältnisse ausgleichend, — herabstimmend auf die gesteigerte Irritabilität des Gefäfs- und Muskelsystems, — specifik auf das Uterinsystem auflösend, belebend, — und gewährt den grofsen Vortheil, dafs auch die reizbarsten Subjekte diese Bäder in der Regel sehr gut vertragen.

So ausgezeichnet die Wirkungen von Schlangenbad sind, so ist doch nicht aufser Acht zu lassen, dafs bei sehr chronischen, eingewurzelten Leiden die Bäder von Schlangenbad oft nicht ausreichen, und dafs zur Befestigung der in Schlangenbad gewonnenen Besserung, als Nachkur noch

der Gebrauch passender mehr auflösender, oder mehr stärkender Heilquellen erfordert wird, wie Ems, Schwalbach, Wiesbaden u. a.

Am häufigsten benutzt man die Th.quellen zu Schlangenbad in Form von Wasserbädern, und läſst die Kranken eine Viertel- bis ganze Stunde darin verweilen. — In Form von Getränk wird es seltener gebraucht, versendet nur wenig. Landgraf Friedrich von Hessen, König von Schweden lieſs aus groſser Vorliebe für dieses Wasser, jährlich sich eine beträchtliche Menge desselben nach Stockholm senden. — Das versendete Th.wasser wird jetzt vorzugsweise nur als Waschwasser benutzt.

Auſser diesen benutzt man das Th.wasser noch in Form von Douche, und den durch Niederschlag der festen Theile sich bildenden Badeschlamm als Umschlag bei äuſseren Schäden (Vergl. Th. I. S. 425).

Die Krankheiten, gegen welche man die Bäder von Schlangenbad vorzugsweise empfiehlt, sind folgende:

1. Chronische Nervenkrankheiten mit dem Karakter des Erethismus, — krampfhafte Leiden in den verschiedenartigsten Formen, Nevralgien, nervöses Kopfweh, Koliken. — Bei sehr hartnäckigen Leiden ist, als Nachkur von Schlangenbad, hier oft der Gebrauch der M.quellen von Ems oder Schwalbach zu empfehlen.

2. Chronische Krankheiten der Haut. Schon bei sehr trockner, spröder, lebloser Haut als Schönheitsmittel bekannt und berühmt, wird Schlangenbad mit gleich günstigem Erfolge auch bei flechtenartigen Hautausschlägen und Geschwüren angewendet. Nur verdient auch hier bemerkt zu werden, daſs in sehr hartnäckigen Fällen, wenn denselben allgemeine Dyskrasien oder bedeutende Störungen in den Organen der Assimilation, in dem Drüsen- und Lymphsystem zum Grunde liegen, Schlangenbad allein nicht ausreicht und den Gebrauch kräftiger, die Mischung der Säfte umändernder, die Assimilation verbessernder und das Drü-

sen- und Lymphsystem mehr bethätigender Heilquellen erheischt. — Das versendete Schlangenbadewasser wird als Waschwasser zur Erhaltung eines guten Teints sehr gerühmt.

3. Krankheiten des Uterinsystems, unregelmäfsige, sehr schmerzhafte Menstruation, Unfruchtbarkeit, — Verschleimungen, Stockungen, krampfhafte Beschwerden.

4. Chronische Leiden der Urinwerkzeuge, welche sich auf Schwäche krampfhafter Art gründen.

5. Lähmungen und Contrakturen, von rheumatischen oder gichtischen Ursachen.

6. Fenner empfiehlt endlich sehr das Th.wasser zu Schlangenbad bei chronischen schleichenden Enzündungen, — bei chronischen Brust-, Leber-, Nieren- oder Blasenentzündungen, so wie bei Congestionen phlogistischer Art und inflammatorischer Diathesis zur Herabstimmung des erregten Gefäfssystems.

J. B. S. das weit berühmte Carlsthalerbad. Wetzlar. 1707.

Welker Beschreibung des Schlangenbades. Idstein. 1721. — 1724. — 1747. — 1762.

Amusemens des eaux de Schwalbach, Wiesbade et Schlangenbad. Liege. 1779. — teutsch 1779.

Das Schlangenbad von Fenner. Marburg. 1806.

Fenner's Taschenbuch für Gesundbrunn. 1816. S. 191—219. — 1818. S. 139—199.

— — über den Nutzen und Gebrauch der Heilbäder zu Schlangenbad. Wiesbaden. 1816.

Das Schlangenbad und dessen Anwendung in der Heilkunst. 1816.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXIX. St. 4. S. 2. — Bd. LIII. St. 1. S. 127. St. 5. S. 32.

— — Uebersicht S. 196.

Wetzler Gesundbrunnen und Heilb. Th. II. S. 437.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIX. 1824 Supplementheft S. 126.

Fenner Schlangenbad und seine Heiltugenden. Darmst. 1824.

4. *Die M.quellen zu Schwalbach.* Das Dorf Langenschwalbach, welches fast blos aus einer, aber sehr langen Strafse besteht und daher mit Recht seinen Namen führt, liegt in einem schmalen Wiesenthale, von Wiesba-

den drei, von Ems sechs Meilen, von Schlangenbad nur eine Stunde entfernt. Die Schwalbach umschliefsenden Höhen treten unfreundlich dem von dem reizenden Wiesbaden Kommenden entgegen, — gleich wohl bietet die Umgegend Schwalbach's mehrere sehr anmuthige Punkte dar, wie das Aarthal, Adolphseck, Hohenstein, welche von den Kurgästen zu Fufs oder zu Esel häufig besucht werden.

Das Klima ist im Ganzen rauh und begünstiget Rheumatismen, rheumatisch-katarrhalische Blennorrhoen und rheumatisch-entzündliche Affektionen.

Zur Aufnahme der Kurgäste besitzt Schwalbach gut und geschmackvoll eingerichtete Wohngebäude, — zur Benutzung der Quellen ein Badehaus. Die Zahl der jährlich Schwalbach besuchenden Kurgäste war früher sehr beträchtlich, hat sich aber in der neueren Zeit sehr vermindert. Die eigentliche Saison in Schwalbach beginnt meist erst Ende Juni oder Anfang Juli.

Schon die Römer scheinen die Quellen von Schwalbach gekannt, und mit dem Namen Aquae vinariae Vsipetum bezeichnet zu haben, — als Heilquellen erwarben sie sich zuerst einen Ruf im sechzehnten Jahrhundert.

Unter den Neueren, welche über die Wirkung und Benutzung der M.quellen zu Schwalbach besonders handeln, nenne ich Hufeland, v. Wedekind, Wetzler und Fenner v. Fennenberg.

In und bei Schwalbach entspringen viele M.quellen, sämmtlich aus Thonschiefer, alle zeichnen sich aus durch einen verhältnifsmäfsig geringen Gehalt an festen Bestandtheilen, aber einen sehr beträchtlichen an kohlensaurem Gase. Die vorzüglichsten sind folgende:

1. Der Stahlbrunnen, gut gefafst, wird häufig an der Quelle getrunken und auch versendet, früher jährlich gegen 100,000 Krüge, in neuerer Zeit beträchtlich weniger. — Sein Wasser ist krystallhell, perlt stark und besitzt einen angenehmen, etwas stechenden, säuerlich-zusammen-

ziehenden Geschmack. Seine Temperatur beträgt 9° R. bei 28° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,001.

2. Der **Weinbrunnen**, der älteste Brunnen in Schwalbach, gleich dem vorigen, vorzugsweise als Getränk benutzt, nach Einigen so genannt wegen seiner berauschenden Kraft, wenn man ihn rasch trinkt. — Sein Wasser ist ebenfalls krystallhell, perlt und besitzt einen sehr angenehmen Geschmack. Versendet wurde er früher jährlich in sehr beträchtlicher Menge, in neuerer Zeit in geringerer Zahl.

Von den zahlreichen andern M.quellen in und bei Schwalbach, welche zum Theil nicht gefafst, meist nur sehr wenig feste Bestandtheile, dagegen viel kohlensaures Gas enthalten und nur theilweise benutzt werden, nenne ich nur folgende:

3. Den **Brodelbrunnen**, sehr reich an kohlensaurem Gase, aber ohne Eisen, wirkt daher weniger erhitzend als der Wein- und Stahlbrunnen, und wird zu Bädern benutzt.

4. Den **Lindenbrunnen**, arm an festen Bestandtheilen, von den Bewohnern als Getränk gebraucht.

5. Den **Rumpel-** oder **Windbrunnen**, ausgezeichnet durch seinen Reichthum an kohlensaurem Gase.

6. Den **Eichbrunnen**, — kommt in seinem Geschmack dem Weinbrunnen am nächsten.

Aufser diesen genannten M.quellen ist neuerdings noch eine untersucht und benutzt worden, welche beim Graben des Grundes zum neuen Badehause entdeckt wurde. Dieses Wasser ist nach **Kastner** ein eisenfreier Säuerling, welcher innerlich mit vielem Nutzen in allen den Fällen angewendet wird, in welchen die andern M.quellen zu Schwalbach wegen ihres Eisengehaltes contraindicirt sind. Er erhält aufser kohlensaurem Gase kohlensaures Natron, Spuren von schwefel- und salzsauren Salzen, kohlensaure Kalk- und Talkerde.

Chemisch analysirt wurden die M.quellen zu Schwalbach von **Gärtner**, **Bucholz** und **Ruge**. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Der Stahlbrunnen

	nach Gärtner:	nach C. F. Bucholz:
Salzsaures Natron	0,166 Gr. }	0,500 Gr.
Kohlensaures Natron	0,138 — }	
Schwefelsaure Kalkerde	0,444 —	.
Kohlensaure Kalkerde	0,913 — }	0,666 —
Kohlensaure Talkerde	0,555 — }	
Harz und Extractivstoff	Spuren	.
Eisenoxyd	0,552 —	0,451 —
	2,768 Gr.	1,617 Gr.
Kohlensaures Gas	10,250 Kub.Z.	13,338 Kub.Z.

2. Der Weinbrunnen

	nach Rube:	nach C. F. Bucholz:
Kohlensaures Natron	0,50000 Gr. }	0,333 Gr.
Salzsaures Natron	0,25225 — }	
Schwefelsaures Natron	0,37837 —	.
Kohlensaure Kalkerde	1,63649 —	2,000 —
Kohlensaure Talkerde	4,24324 —	3,000 —
Salzsaure Talkerde	0,20270 —	.
Schwefelsaure Kalkerde	0,48648 —	.
Thonerde	0,32432 —	.
Extractivstoff	.	eine Spur
Eisenoxyd	0,66351 —	0,666 —
	8,68736 Gr.	5,999 Gr.
Kohlensaures Gas	22,00000 Kub.Z.	14,666 Kub.Z.

Der Stahl- und Weinbrunnen gehören beide zu der Klasse der alkalisch-erdigen Eisenwasser, unterscheiden sich jedoch wesentlich dadurch, daſs in dem Weinbrunnen das kohlensaure Gas und das Eisen fester an das Wasser gebunden sind, als in dem Stahlbrunnen, daher auch letzterer an der Quelle mehr, als jener perlt. Beide enthalten bei einem groſsen Reichthum an kohlensaurem Gase nur eine verhältniſsmäſsig sehr geringe Menge von alkalischen und erdigen Salzen ,und dabei eine nicht unbeträchtliche Quantität von kohlensaurem Eisenoxydul, — bei ihnen tritt daher die reine, durch keine Beimischung von schwächenden Salzen modificirte, nur durch die Kohlensäure leichter verträgliche, verflüchtigte Wirkung des Eisens stärker hervor. Beide wirken belebend, reizend, stärkend, leicht erhitzend, sehr diu-

diuretisch, werden auch bei schwacher Verdauung verhältnifsmäfsig leicht vertragen und besitzen eine besonders belebend-stärkende Wirkung auf das Muskel-, Gefäfs-, Nerven- und Uterinsystem.

Nach Fenner von Fennenberg unterscheiden sich beide darin, dafs der Stahlbrunnen reizender, stürmischer wirkt, und daher in allen den Fällen von Schwäche torpider Art passender ist, wo ein kräftig erregendes Eisenwasser erfordert wird, — der Weinbrunnen dagegen bei sehr reizbaren Personen, bei Schwäche erethischer Art, bei grofser Empfindlichkeit des Magens und Darmkanals, besser vertragen wird.

Die von denselben bereiteten Bäder wirken reizend, erhitzend, stärkend, zusammenziehend; — bei sehr reizbaren, zu Congestionen geneigten Subjekten, oder bei welchen überhaupt eine zu adstringirende Wirkung zu fürchten ist, bedient man sich weit passender des Wassers der andern, weniger, oder gar kein Eisen enthaltender M.quellen.

Zu widerrathen ist der Gebrauch der M.quellen in allen den Fällen, in welchen Eisenwasser contraindicirt sind (Th. I. S. 239.)

Benutzt werden die genannten M.quellen:

1. Als Getränk zu vier bis acht Bechern früh, — allein kalt, künstich erwärmt, oder mit Eselinnenmilch, oder mit Molken. Man fängt gern mit dem Weinbrunnen an und geht dann später zu dem Stahlbrunnen über. — Bei Brustkranken, grofser Schwäche des Magens- und Darmkanals, besonders wenn zuvor bereits längere Zeit eine auflösende Therme, wie z. B. Ems gebraucht worden, ist der innere Gebrauch beider nur sehr bedingt zu empfehlen.

2. Als Wasserbad. — Nach Umständen wird hierzu das Wasser der eisenhaltigen, oder kein Eisen enthaltenden M.quellen benutzt und nach Bedürfnifs der Kranken mit Abkockungen von Kleien, Malz oder aromatischen Kräutern.

Die Krankheiten, in welchen die genannten M.quellen



vorzugsweise empfohlen werden, sind folgende: Verschleimung und Säure des Magens, Mangel an Appetit, Störung der Verdauung durch Schwäche atonischer Art bedingt, — Cachexien und Stockungen, welche sich auf allgemeine Laxität oder Schwäche gründen, — chronische Nervenkrankheiten, besonders Lähmungen, wenn sie nach bedeutendem Säfteverlust oder durch Ueberreizung entstanden sind, — Krankheiten des Uterinsystems durch Schwäche atonischer Art bedingt, in welchen belebende geistige Eisenwasser indicirt sind, — Bleichsucht, schwache unregelmäſsige oder zu profuse Menstruation, passive Hämorrhagia Uteri, Fluor albus, Unfruchtbarkeit, — chronische Leiden der Brust, inveterirte Brustkatarrhe, Verschleimungen der Brust, Schleimasthma, — (bei einem irritabeln Gefäſssystem mit der schon erinnerten, nöthigen Vorsicht), — rheumatische und gichtische Beschwerden, wenn sie mit einem hohen Grad allgemeiner oder örtlicher Schwäche der äuſsern Haut verbunden sind; — Fenner rühmt sie endlich noch bei Drüsenverhärtungen.

Bei der Anwendung der M.quellen zu Schwalbach als Nachkur nach dem innern Gebrauch von Th.quellen läſst man entweder nur die wenig oder kein Eisen enthaltenden, erwärmt mit Milch oder Molken trinken, oder bedient sich bloſs der Wasserbäder zu Schwalbach, — um durch die tonisirende Wirkung der M.quellen zu Schwalbach die guten Nachwirkungen der Th.quellen nicht zu stören.

Th. Tabernämontanus. a. a. O. S. 12.

J. R. Salzmann's Beschreib. des Schwalbacher Bades Basel. 1612.

Responsa medica de probatione, facultate et usu acidularum ac fontium Schwalbaci sensium a celeberimis aliquot medicis ad Helfr. Dietericum scripta. Francof. 1631. — 1664.

L. v. Hornigk's Beschreibung der Langenschwalbacher Sauerbrunnen und Bäder. Frankfurth. 1632. — 1648. — 1662. — 1740. — 1746. — Maynz. 1758.

J. D. Horst vom Gebrauche u. Wirkung des Schwalbacher Sauerbrunnens. Frankfurth. 1655.

— — Beschreibung des Sauerbrunnen zu Langenschwalbach und Dönningstein. Frankfurth. 1659. — 1680.

J. G. Geilfufs Unterricht vom Sauerbrunnen und Brodelbrunnen zu Langenschwalbach. Frankfurth. 1662. — 1667. — 1682.

Melchior Eberhard's Hydrologia, d. i. Wassergespräch, welches Neptun mit seiner Schwalbacher Wassergöttin Hydorille gehalten. Frankfurth. 1694.

J. Bernh. v. Gladbach kurze Abhandl. von dem Schwalbacher Sauerbrunnen. Frankfurth. 1599.

L. G. Guckelius curmäfsige Schwalbacher Diät und Lebensordnung. Frankfurth. 1699.

Melch. Eberhard und G. Chr. Möller's kurzes Schwalbacher Curbüchlein, und vom Gebrauch des Schlangenbades und Brodelbrunnens. Frankfurth. 1700. — 1702.

— — mars acidulis Schwalbacensibus. Francofurt. 1704.

G. Ch. Schellhammer diss. acidularum Schwalbasensium et Pyrmontanarum per experimenta exploratarum inter se collatio. Kiloniae. 1704.

J. Th. Hensingii meditationes et experimenta circa acidulas Schwalbacenses. Francof. a. M. 1711. — übers. 1711. — 1728.

Kurzer doch gründlicher Bericht vom Sauerwasser in Langenschwalbach. Maynz. 1714. — Frankfurth. 1728. — 1739. — 1788.

J. Phil. Hofmann eigentliche Beschreibung des Sauer- und Gesundheits-Brunnen zu Schwalbach. Wetzlar. 1717.

F. Hoffmann diss. fontis Spadani et Schwalbasensis conniventia. Halae. 1730.

— — gründliche Untersuchung des sehr gesunden Spaawassers und des Schwalbacher Brunnens. Leipzig. 1731.

Amusemens des eaux de Schwalbach, des bains de Wisbade et de Schlangenbad, avec relations curieuses. Liege. 1738. — übers. Lüttich. 1749.

J. Fr. Rübel's observationes vom Friesel- u. Fleckfieber, nebst Anhang von den Experimenten des Gesundheitswassers zu Langenschwalbach. Frankfurth. 1744.

J. C. F. Schweitzer's phys. chem. Versuche n. Beschreibung eines vortrefflichen Stahlbrunnens zu Langenschwalbach. Wetzlar. 1770. — 1773. — 1780. — im Auszuge. Wetzlar. 1782.

— — Bestimmung des principii martialis oder eigentlichen Eisengehaltes in dem Stahlbrunnen zu Langenschwalbach. Wetzl. 1778.

Baldinger's N. Magazin für Aerzte. Bd. X. St. 4. 1788.

Ch. G. Forstii diss. de acidulis Langenschwalbacensibus. Giessae. 1790.

G. H. Ritter Denkwürdigkeiten. (Vergl. Wifsbaden.)

H. Ch. M. Fenner Journal über Bäder und Gesundbr. Erstes Heft. Marburg. 1799.

— — über Schwalbachs heilsame M.q. Schwalbach. 1800.

Für Kurgäste, welche Wifsbaden, Schlangenbad, Ems und Schwalbach am zweckmäfsigsten gebrauchen wollen. Frankfurth. 1805.

J. Fenner's freimüthige Briefe über Schwalbach. Frankf. 1807

Ch. F. Bucholz vergleichende Zerlegung im Reichs-Anzeiger der Deutschen. 1808. Nr. 169.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk Bd. XXVII. St. 2. S. 31. — Bd. XLI. St. 1. S. 93.

Kastner's Archiv. Bd. XIII. S. 501.

v. Wedekind über das Schwalbacher Stahlbrunnen-Wasser. Mainz. 1815. — in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLI. St. 1. S. 81—97.

Wetzler über Gesundbrunnen und Heilb. II. S. 416. — Verbesserungen und Nachträge. S. 50.

Schwalbach und seine Heilquellen von H. Fenner. Darmst. 1817.

Fenner von Fennenberg Taschenbuch für Gesundbr. 1816. S. 113—137. 171—191. — 1817. S. 163—183.

Fenner und Peez Jahrbücher I. S. 31—94. — II. 1822. S. 154—201.

Fenner von Fennenberg über den Nutzen und Gebrauch des Mineralwassers zu Schwalbach. Wiesbaden. 1823.

Ritter in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LII. St. 4. S. 125.

Fischer. (Vergl. Wiesbaden.)

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle zu Fachingen. Sie entspringt in einem höchst romantischen, rings von mahlerischen Bergen umschlossenen Thale, auf dem linken Ufer der Lahn, hart an derselben, am Fuſse eines Thonschieferberges, nahe bei dem Dorfe Fachingen, nur eine kleine Stunde von der Stadt Dietz, eine Meile von Limburg, nur wenige Stunden von Geilnau entfernt.

Bekannt wurde sie zuerst in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Burggraven, — um ihre zweckmäſsige Benutzung haben sich später verdient gemacht Thilenius, Diel, Hufeland und Wetzler.

Bei der M.quelle findet sich ein Gebäude für die mit der Aufsicht der Füllung und Versendung des Wassers beauftragten Personen; die Kurgäste wohnen in der nahgelegenen Stadt Dietz.

Die Versendung dieses M.wassers ist sehr bedeutend. In den Jahren 1747 bis 1765 betrug die Zahl der versendeten Krüge jährlich nur 2000 bis 26000, stieg aber später so, daſs in manchen Jahren einige hundert tausend versendet wurden, selbst nach dem Cap der guten Hoffnung und Ostindien. Sind die Krüge gut verkorkt und verpicht, so hält sich das Wasser trotz der weiten Seereise und trotz der heiſsen Klimate sehr gut.

Die M.q. zu Fachingen gehört zu den stärksten alkalisch-salinischen M.quellen Teutschlands und wetteifert hinsichtlich seines Reichthums an kohlensaurem Natron und freier Kohlensäure in Teutschland mit den M.quellen von Bilin, in Frankreich mit denen von Vals, Vichy und St. Nectaire.

Das M.wasser ist klar, perlt stark und besitzt frisch geschöpft einen sehr angenehmen Geschmack; sein alkalischer Geschmack tritt oft erst später, nach dem Entweichen seines grofsen Gehaltes an kohlensaurem Gase bemerkbarer hervor; die Temperatur beträgt 8° R. bei 12° R. der Atmosphäre.

Chemisch analysirt wurde das M.wasser von **Wuth** und G. **Bischof.** Nach letzterm enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	43,2578 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,3836 —
Salzsaures Natron	4,3119 —
Phosphorsaures Natron	0,0186 —
Kohlensaure Kalkerde	2,4965 —
Kohlensaure Talkerde	1,7313 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0892 —
Kieselerde	0,0873 —
	52,3762 Gr.
Kohlensaures Gas	19,6874 Kub.Z.

Getrunken wirkt dasselbe auflösend, stärkend, alle Se- und Exkretionen befördernd, specifik auf die Schleimhäute des Magens und Darmkanals, das Uterinsystem und ganz besonders auf die Urinwerkzeuge.

Man läfst von diesem M.wasser täglich 4 bis 8 Gläser trinken, allein, oder bei reizbaren Personen mit Milch.

Die Krankheiten, in welchen man dasselbe vorzugsweise empfohlen hat, sind folgende: chronische Krankheiten der Urinwerkzeuge, Verschleimungen, anomale Hämorrhoiden, Blasenkrämpfe, Gries- und Steinbeschwerden, — Krankheiten des Uterinsystems, durch allgemeine oder örtliche Schwäche der Organe dieses Systems bedingt, — Bleichsucht, unregelmäfsige oder zu schwache Menstruation, — Schwäche und Verschleimung des Magens und Darmkanals, Säure in den ersten Wegen, Stockungen hämorrhoidalischer Art, — allgemeine Schwäche des Nervensystems. —

Als Nachkur nach Th.quellen hat man es in den Fällen empfohlen, in welchen Stärkung, aber zugleich auch Bethätigung der Se- und Exkretionen erfordert wird, um die auflösende Wirkung der Th.quellen zu unterstützen.

J. P. **Burggraven's** Abhandlung von dem Gehalt des gemeinen Wassers überhaupt, insbesondere aber der in Frankfurth a. M. befindlichen Brunnen- und Röhrenwasser. Frankf. 1749. S. 111. 190.

J. P. **Burggraven's, Cerf's** und **Senkenberg's** Bedenken von den Kräften und Gehalt des Fachinger Sauer-Wassers, unfern der Stadt Dietz. 1749. — übers. in das Franz. Strasburg. 1776.

J. C. W. **Mogen** diss. de aquis medicatis Fachingensibus. Jenae. 1776.

Ch. F. **Wuth** diss. inaug. de aqua soteria Fachingensi. Giessae. 1779

Baldinger's N. Magazin. Bd. XII. St. 4. 1791.

M. G. Thilenius Beschreibung des gemeinnützigen Fachinger M.wassers und seiner heilsamen Wirkungen. Marburg. 1791 — 1792. — 1799. — ins Holländ. übers. 1800.

Diel über die vorzüglichen Heilkräfte des Fachinger M.wassers, als Anhang zu seiner Uebersetzung von A. v. Stiprian Luiscius Art und Weise um das laugensalzige luftsaure Wasser vermittelst das Fachinger Wasser zuzubereiten. Delft. 1799.

Ritter Denkwürdigkeiten der Stadt Wiesbaden. Mainz. 1800. Th. I. S. 305.

Verschiedenes über den Fachinger M.brunnen. Hadamar. 1802.

Kastner's Archiv. Bd V. S. 488. — Bd. VII. S. 193. 474. 498.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 93.

E. Wetzler über Gesundbrunnen und Bäder. Th. III. S. 133.

Nachrichten von dem Fachinger Wasser, dessen Bestandtheilen und Heilkräften. Wiesbaden. 1822.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXVIII. St. 4. S. 7. — Bd. XXIX. St. 4. S 3. — Bd. LVIII. St. 6. S. 92. — Bd. LIX. St 1. S. 108. —d1824 Supplementheft S. 138.

G. Bischof a. a. O. S. 52.

Die M.quelle zu Geilnau, in der Fortsetzung des romantischen, rings von waldbewachsenen, mahlerischen Bergen umschlossenen Thales der Lahn, dicht an der letztern. Unverbürgten Nachrichten zufolge schon früher gekannt und gebraucht, aber vergessen, erst seit 1782 gefafst, von Amburger 1792 untersucht, empfohlen und benutzt. — Gegenwärtig ist die M.quelle Eigenthum der Herren Böhm und Marchand; die Zahl der jährlich versendeten Krüge beträgt 150—190,000.

Das M.wasser ist klar, perlt sehr stark, hat einen angenehmen, gelind zusammenziehenden Geschmack und präcipitirt leicht das in demselben aufgelöst enthaltene Eisenoxydul. Die Temperatur desselben beträgt 8,5° R. bei 14,5° R. der Atmosphäre, das spec. Gewicht 1,004.

Analysirt wurde dasselbe von Amburger, Pfaff, dem Gesundheits-Collegium zu Stockholm, und neuerdings von G. Bischof. Dasselbe enthält in sechzehn Unzen:

	nach Amburger:	nach G. Bischof:
Kohlensaures Natron . .	12,00 Gr. . .	12,0484 Gr.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,50 — . .	1,9869 —
Salzsaures Natron . . .	0,33 — . .	0,2976 —
Schwefelsaures Natron .	. . . .	0,2047 —
Phosphorsaures Natron .	. . . .	0,7397 —
Kohlensaure Talkerde . .	. . . .	2,2338 —
Schwefelsaure Talkerde .	3,66 — . .	. . .
Kohlensaures Eisen . .	0,83 — . .	. . .
Kohlensaures Eisenoxydul } Kohlensaures Manganoxydul }	. . . .	0,1608 —

Harzigen Extractivstoff	1,50 Gr.	
Wässerigen Extractivstoff	0,50 —	
Kieselerde		0,1101 Gr.
	20,32 Gr.	21,7810 Gr.
Kohlensaures Gas	19,5 Kub.Z	23,7763 Kub.Z.

Da im Handel leicht durch Fuhrleute Unterschleife vorkommen, und unter dem Namen von „Geilnauer Wasser" andere ähnliche Mineralwasser verkauft werden, ist wohl die Bemerkung nicht überflüssig, dafs auf den Krügen des ächten Geilnauer M.wassers zwei Kreise mit der Umschrift, GEILNAU, und im inneren Kreis ein Kreutz mit B M eingebrannt sind, — auch sind die Korkstöpsel mit dem Siegel „Geilnauer Gesundbrunnen B et M" gesiegelt.

Getrunken wirkt dasselbe reizend, gelinde stärkend, alle Se- und Exkretionen befördernd, specifik auf die Urinwerkzeuge und Schleimhäute.

So heilbringend das Geilnauer M.wasser sich in vielen Krankheiten bewährt hat, so ist dasselbe als eisenhaltiger Säuerling bei Personen von einem sehr reizbaren Gefäfssystem, bei Neigung zu Congestionen, Bluthusten oder entzündlichen Affektionen entweder gar nicht, oder nur sehr bedingt anzuwenden. — Schwäche der Verdauungswerkzeuge ist weniger zu fürchten, auch ein schwacher, sehr reizbarer Magen verträgt es in der Regel leicht und gut.

Man benutzt dasselbe täglich zu 3 bis 6 Gläser in allen den Krankheiten, in welchen eisenhaltige Säuerlinge indicirt sind, vorzugsweise aber in folgenden: bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, bei Gries- und Steinbeschwerden, Vereiterungen der Blase oder Nieren, — als Getränk nach Operationen der Blase und der Urinwerkzeuge, um sicher die neue Erzeugung von Gries oder Steinen zu verhüten, — bei Verschleimung des Magens und der Brust, veralteten Brustkatarrhen, Schleimflüssen der Blase, anfangender Schleimschwindsucht, Fluor albus, — Rheumatismen und Gicht, — Fehler der Verdauung, Magenkrampf, Säure des Magens, Wurmbeschwerden, Anlage zu Koliken, fehlerhafter Gallenabsonderung, Gallensteinen, — Krankheiten des Uterinsystems, Hysterie, Stockungen der monatlichen Reinigung, — scrophulösen Beschwerden.

Amburger's Versuche und Beobachtungen mit dem Geilnauer Sauerbrunnen. Offenbach. 1796. — 1809.

— — Untersuchung und Beschreibung des Geilnauer M.-wassers, herausgegeben von Dr. Marschall. Offenbach. 1815. — 1816. — 1820.

Langbein's Lied von der Nymphe zu Geilnau.

C. F. Gräfe in Hufeland's Journal der praktisch. Heilkunde. Bd. XXXII. St. 2. S. 111—120.

Wetzler Beschreibung von Wipfeld und Kissingen. S. 66.

— — Gesundbrunnen und Bäder. Th. III. S. 133.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 95.

Kastner's Archiv. Bd. VII. S. 193.

Pfaff in Schweiger's Journal der Chemie und Physik. N. R. Bd. XI. St. 12.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1824 Supplementheft S. 140.

G. Bischof a. a. O. 1826. S. 17.

Die M.quelle zu Dinkhold, entspringt unfern Braubach und der Marxburg, in einer reizenden Gegend aus Thonschiefer. Obgleich schon Tabernämontanus sie beschreibt, wurde sie erst seit dem Anfange dieses Jahrhunderts zweckmäfsiger gefafst und von Klipstein und Schmidt analysirt.

Das M.wasser perlt stark, besitzt einen sehr angenehmen, stechend-gelinde zusammenziehenden Geschmack, — scheint aber bei Versendungen leicht seinen Eisengehalt zu präcipitiren, und hieraus dürfte sich die Verschiedenheit erklären lassen, welche hinsichtlich des Eisens, die Analysen von Schmidt und Klipstein zeigen. Es enthält in sechzehn Unzen:

	nach Schmidt:	nach Klipstein:
Schwefelsaures Natron	0,300 Gr.	1,800 Gr.
Salzsaures Natron	6,700 —	1,320 —
Kohlensaures Natron	5,400 —	2,240 —
Schwefelsaure Kalkerde	. .	0,770 —
Kohlensaure Kalkerde	2,400 —	4,170 —
Schwefelsaure Talkerde	. .	0,930 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,300 —	. .
Extractivstoff	0,100 —	0,820 —
Kieselerde	. .	0,100 —
	16,100 Gr.	12,250 Gr.
Kohlensaures Gas	32,000 Kub.Z.	31,120 Kub.Z.

Thilenius rühmt dasselbe bei Verschleimungen des Darmkanals und der Harnwerkzeuge, hämorrhoidalischen Stockungen im Unterleibe, Fluor albus, Bleichsucht und andern Störungen der Menstruation von Schwäche.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. Kap. 28. S. 297.

M. G. Thilenius Beschreibung des Dinkholder Mineralwassers. Wetzlar. 1802.

Ch. W. Klipstein in Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. VIII. St. 2. S. 26—34.

Das Dinkholder M.wasser bei Braubach von J. N. Kolb. 1820.

G. Bischof a. a. S. 275.

Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1824 Supplementheft S. 141.

Harlefs a. a. O. S. 132.

Der Eckelbrunnen unweit dem Dünkholder, noch näher dem Städtchen Braubach, irrig so genannt, da er sehr angenehm zu trin-

ken, keinen Eckel erregt und von den Bewohnern der Umgegend häufig genossen wird. Tabernämontanus gedenkt auch schon desselben.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 27. S. 295.
Harlefs a. a. O. S. 136.

Der Salzbrunnen, ebenfalls bei Braubach, von dem vorigen einige hundert Schritte entfernt in dem sogenannten Dachshäuser Grunde, — nach Harlefs reicher an Kochsalz als der vorige.

Günther. Andern. comment. p. 146.
Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 26. S. 239.
Harlefs a. a. O. S. 136.

Die M.quellen bei Montabaur. Bei der Stadt Montabaur, im Amte gleiches Namens entspringen mehrere, von Jacobi untersuchte Säuerlinge. Nach Jacobi enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die M.q. unter der Stadt:	2. Die M.q. über der Stadt:
Schwefelsaure Talkerde	0,47 Gr.	0,63 Gr.
Salzsaure Kalkerde, Extractivstoff, Kohlensaures Natron	0,73 —	0,22 —
Kohlensaure Kalkerde	2,30 —	0,27 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,01 —	0,27 —
	3,51 Gr.	1,39 Gr.
Kohlensaures Gas	16,25 Kub.Z.	14,00 Kub.Z.

Günther. Andern. comment. p. 118.
Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 68. S. 413.
G. Eschenreuter a. a. O. S. 69.
Jacobi in Trommsdorff's N. Journ. der Pharm. Bd. IV. St. 1.
Buchner's Repertorium für Pharm. Bd. XVIII. St. 326.
Harlefs a. a. O. S. 140. 175.

Die M.quelle bei Oberlahnstein im Amte Braubach, unfern des romantisch gelegenen Oberlahnstein, am Ausflufs der Lahn in den Rhein, anderthalb Stunden von Coblenz entfernt. Nach Amburger enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	2,500 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,800 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,444 —
Kohlensaures Natron	11,160 —
Kohlensaure Talkerde	0,800 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,125 —
Kieselerde	0,083 —
	18,912 Gr.
Kohlensaures Gas	16,22 Kub.Z.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 71.
Baldinger's N. Magazin für Aerzte. Bd. VIII. St. 6.
G. Bischof a. a. O. S. 178.
Harlefs a. a. O. S. 137.

Die M.quelle bei Niederlahnstein, der vorigen gegenüber, bei dem Flecken Niederlahnstein, schwächer als die vorige.

Günther. Andern. comment. p. 145.
Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 31. S. 309.
Harlefs a. a. S. 138.

Die M.quelle zu Lindenholzen im Amte Limburg, enthält nach Wolf's Analyse in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	4,50 Gr.
Salzsaures Natron	1,86 —
Kohlensaures Natron	3,10 —
Kohlensaure Kalkerde	3,98 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,55 —
Thonerde	0,05 —
Kieselerde	0,08 —
	14,12 Gr.
Kohlensaures Gas	18,92 Kub.Z.

Wolf in Trommsdorff's N. Journal der Pharm. Bd. IV. St. 1.
Buchner's Repertorium der Pharm. Bd. XVIII. S. 325.

Die M.quellen bei Schaumburg oder Anhalt-Schaumburg im Amte Dietz, eine erdig-alkalische Eisenquelle, enthält nach Amburger in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	7,000 Gr.
Kohlensaure Kalkerde, Kohlensaure Talkerde	3,666 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,166 —
Thonerde, Extractivstoff	Spuren
	11,832 Gr.
Kohlensaures Gas	16,00 Kub Z.

Amburger in den Mediz. Wochenblatt Frankf a. M. 1734 .Nr. 13.
Baldinger's N. Magazin f. Aerzte. Bd. XIV. St. 2.

Die Rheingauer- oder Werker M.quelle unfern des Kloster Schönau.

Nach Amburger enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	11,33 Gr.
Kohlensaure Talkerde	3,00 —
Kohlensaure Kalkerde	1,09 —

Kohlensaures Eisenoxydul	0,75 Gr.
Thonerde	0,75 —
Extractivstoff	0,08 —
	17,00 Gr.
Kohlensaures Gas	18,22 Kub.Z.

Amburger's Versuche mit dem Rheingauer Stahlwasser Mainz. 1786.

Die M.quellen von Marienfels, sechs der Zahl nach, bei dem Dorfe dieses Namens unweit Nastädten, anderthalb Stunden von Schwalbach.

Ihr M wasser ist klar, wird durch Einwirkung der atmosphärischen Luft getrübt, und setzt gelbrothe Flocken ab; das spec. Gewicht der Trinkquelle beträgt 1,0011. Nach Kastner's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	2,0000000 Gr.
Salzsaures Kali	0,5000000 —
Kohlensaure Kalkerde und Strontian .	3,0000000 —
Kohlensaure Talkerde	2,0650000 —
Kohlensaures Natron	2,6085200 —
Kohlensaures Kali	0,6748816 —
Schwefelsaures Kali	0,5098000 —
Phosphorsaures Kali	0,0016070 —
Kohlensauras Eisenoxydul	0,1144000 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,0050000 —
Kieselsäure und Extractivstoff	0,0050777 —
	11,2842862 Gr.
Kohlensaures Gas	27,00 Kub.Z.

Kastner's Archiv Bd. XVI S. 376. 478.

Nur namentlich zu erwähnen sind die weniger bekannten M.-quellen Deidenbergen, Grebenroth, Fischbach, Holzhausen, Springen, Schwall und Ramscheid.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 20. S. 265. — Kap. 21. S. 276. — Kap. 22. S. 278. — Kap. 23. S. 280. — Kap. 24. S. 281.

Schliefslich gedenke ich noch des:

Erdbrandwassers bei Marienberg. Bei einem der Braunkohlenflötze am Westerwalde entstandenen Brand, welchen es gelang zu hemmen, entwickelten sich heifse Dämpfe, Wetter und Quellen, welche aber nach einiger Zeit verschwanden. Nach Kastner's Untersuchung enthielt das Gas in 12 Kub. Zollen:

Stickgas	8,8910572 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	1,7113210 — —
Sauerstoffgas	1,4976228 — —
	12,0100010 Kub.Z.

Das Erdbrandwasser enthielt in einer gleichen Menge:

Kohlensäure	0,4905000 Gr.
Hydrothionsäure	0,043225 —
Succinsäure	2,138825 —
Essigsäure	20,103500 —
Schwefelharz	0,900000 —
Talkerde	4,200000 —
Kalkerde	5,523490 —
Chlorkalium	70,025000 —
Alaunerde	0,006500 —
Aetherisches Oehl	Spuren
	103,4310400 Gr

Kastner's Archiv Bd XVI. S. 351.

IX.

Die Heilquellen des Königreichs Sachsen.



Das Königreich Sachsen begreift den breiten Kamm des Erzgebirges, den nördlichen Abfall des, mit dem Riesengebirges verbundenen Lausitzergebirges und die von beiden von Süden nach Norden allmählig sich ausbreitende Abflachung zwischen der Elbe in Osten, und der Elster und Pleifse im Westen. Die Höhe des Landes bezeichnen die erhabensten Punkte des Erz- und Lausitzergebirges (2—3000 Fufs), der Fortsetzung der grofsen von Osten nach Westen, ganz Mittelteutschland durch ziehenden Gebirgskette, — die Tiefe der Spiegel der Elbe, in welchen alle am nördlichen Abfall des Gebirges entspringenden Flüsse sich ergiefsen; — die Höhe des Auersberges beträgt 3132 F. des Bärensteins unfern Annaberg 2736 F., des Scheibenberges 2443 F., — des Spiegels der Elbe bei Dresden 280 F., bei Meifsen 238 F., über dem Meere.

Die Höhe der einzelnen Orte wird daher dadurch bedingt, ob sie nördlicher oder südlicher, näher der Elbe oder dem Gebirge liegen; Johann Georgenstadt liegt 2365 F., Freyberg 1146 F., Plauen 1048 F., Bischoffswerda 776 F., Bautzen 578 F., Leipzig 330 F. über dem Meere erhaben. —

Das die südliche Grenze von Sachsen bildende erzreiche Gebirge karakterisirt die Granit- Gneufsformation, so wie rother und bunter Sandstein. — Gegen Süden ist der Abfall des Gebirges schroff, weniger gegen Norden, wo es sanfter in das mittlere Elbland sich herabzieht. Da wo die Elbe den Gebirgszug durchbrochen, bildet die diesem Theile eigenthümliche Quadersandsteinformation schmale

Felsenthäler mit schroffen Abfall, ihre Gipfel stellen meist abgerundete, oft auch abgeplattete Flächen dar. Die Kronen des Erzgebirges sind mit Wald oder Triften bedeckt, ihre Abhänge mit Ackerland oder Wiesengründen. Der Theil des Lausitzer Gebirges, welcher der Elbe zunächst liegt, zeigt wenig Zusammenhang, gewährt dadurch mehr Mannigfaltigkeit in seinen Felsengruppen und Thälern und bildet, die von In- und Ausländern fleifsig besuchte, berühmte sächsische Schweiz.

Für die Entstehung und Qualität der M.quellen Sachsens sind beachtenswerth die mächtigen Züge von eisenhaltigem Sandstein, bedeutende Braun- und Steinkohlenlager, namentlich bei Radeberg Schmeckwitz, und Tharandt, theilweise vorkommende Basaltkegel und basaltartige Bildungen.

Von Th.quellen besitzt Sachsen nur zwei laue im Erzgebirge, die M.quellen zu Wolkenstein und Annaberg, unfern basaltischen Bildungen, — an kalten M.quellen die erdig-salinischen Schwefelquellen zu Schmeckwitz, viel Eisenquellen namentlich die zu Radeberg, Schandau und Tharandt, von welcher indefs die Mehrzahl sehr wenig kohlensaures Gas und nur diejenigen viel davon besitzen, welche näher dem Gebirge und vulkanischen Gebirgsarten an der Grenze Böhmens entspringen, wie die M.quellen zu Ober- und Unter Brambach, Sohl, Elster und Schönberg.

d'Aubiusson Mémoires sur les basaltes. Paris. 1803. p. 22. 24. 29. 47.

G. Bischof a. a. O. S. 190.

Litterarischer Merkur. Dresden. 1821. S. 206.

Darstellung der Heilquellen der Cur- und Bade-Orte des Königreichs Sachsen von Dr. S. Dietrich u. Fr. Reichel. Dresd. 1824.

Karsten's Archiv für Bergbau u. Hüttenwesen. 1818. Bd. XVIII. S. 16. — 1829. Bd. XIX. S. 531.

Im Kreise des Erzgebirges sind zu erwähnen:

Das Wiesen- oder Jobsbad bei Annaberg im Amte Wolkenstein, von der Bergstadt Annaberg eine Stunde entfernt, in dem schönen Zschopauthale, 1365 F. über dem Meere. Schon bekannt seit dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts, erlangte dasselbe einen grofsen Ruf durch die verwittwete Kurfürstinn von Sachsen, Sophie, welche 1602 das Bad selbst gebrauchte und nach welcher es auch Sophienbad genannt wurde.

Das aus Gneufs entspringende M.wasser ist hell, durchsichtig, ohne Geruch, von einem faden, laugenhaften Geschmack, und hat die Temperatur von 17° R. Lampadius fand in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	1,666 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,900 —
Schwefelsaures Natron	0,666 —
Salzsaures Naton	0,473 —
Kohlensaure Talkerde nebst einer Spur von Eisenoxyd	0,333 —
	4,038 Gr.

100 Kub.Z. M.wasser enthalten 4,5 Kub.Z. Gas, und diese 1,5 Kub.Z. kohlensaures Gas.

Das M.wasser gehört zu den schwächeren erdig-alkalischen Th.-quellen, und wirkt auflösend, die Thätigkeit des Haut- und Uterinsystems befördernd.

Man benutzt das Th.wasser als Wasserbad und als Douche gegen Störungen der monatlichen Reinigung, Gicht und Rheumatismen, Scropheln und Rhachitis, chronische Krankheiten der Haut, Verschleimungen und Schleimflüsse.

Günther. Andern. comment. p. 84.

P. Albinus Berg-Chronica. p. 190.

J. Goebelii Διαγραφη thermalium aquarum apud Hermunduros sitarum prope Annebergam. — übers. Dresden. 1576.

Pfuntilii descriptio novi fontis cujusdam in Misnia. 1608.

M. Pansa's Beschreibung des Wiesenbades, sonst Jobstbades. Annaberg. 1609.

H. Schneemann Hydromantia Paracelsica s. discursus de novo fonte circa opp. Annaberg. reperto. Francof. 1613.

M. G. Arnold von des Wiesenbades Nutzen u. Gebrauch. 1643.

Hydriatria Wisensis d. i. Beschreibung des Wiesen- oder Jobsbades durch C. F. Garmann. Annaberg. 1675.

D. Th. Lehmann's edles Meisnisch-Ober-Erzgebürgisch heilsames Wiesenbad bei Annaberg. Annaberg. 1702.

— — histor. Schauplatz. Abth. V. Kap. XI. S. 232.

Jenisius de balneo S. Jobii. Annabergae.

S. Beckenstein vom Wiesenbade.

J. F. M. Von der Lage, den Bestandtheilen und Wirkungen des Wiesenbades. Dresden. 1748.

Teutschland geog. geol. dargest. von Chr. Keferstein. Th. II. St. 1. S. 14.

J. Römer's Annal. der Arzneimittell. Leipzig. 1796. Bd. I. St. 1. S. 50.

T. B. Neuhof's Beschreibung und Anweisung zum Gebrauch des Wiesenbades. Annaberg. 1808. — 1822.

— — in den Allgemein. Annalen. Altenburg. 1819. Aprilheft.

Das M.bad bei Wolkenstein, eine halbe Stunde von Wolkenstein, drei von Annaberg, schon seit dem dreizehnten Jahrhundert bekannt und beschrieben unter dem Namen des Bades „unserer lieben Frauen auf dem Sande." Es liegt sehr angenehm und ist mit theils zu Bädern, theils zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Badegebäuden versehen.

Das M.wasser ist klar, geruchlos, von einem faden, unbedeutenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 23° R., sein spec. Gew. 1,006. Nach seinen Mischungsverhältnissen zu der Klasse der erdig-alkalischen Th.quellen zu zählen, enthält es nach Kühn in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,205 Gr.
Salzsaures Natron	0,102 —
Kohlensaures Natron	1,333 —
Kohlensaure Kalkerde	0,205 —
Extractivstoff	Spuren
	1,845 Gr.
Kohlensaures Gas	1,0 Kub.Z.

Benutzt und empfohlen hat man diese M.quelle in Form von Bädern bei rheumatischen und gichtischen Beschwerden, Steinbeschwerden, Blennorrhöen, Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems und veralteten Wunden.

Leonh. Thurneiser von kalten, warmen, mineralischen, metallischen Wassern. Bd. VI. Kap. 29. S. 235.

Günther. Andern. comment. p. 84.

Albinus Meiſsn. Bergchronik S. 189.

J. Mathesius Sarepta. 1562. S. 9.

J. Göbel's Beschreibung der zweien warmen Bäder so im Lande Meiſsen, nahe bei Annaberg und Wolkenstein gelegen. Dresden. 1576. — 1578.

C. Schwenkfeld Beschreibung des Hirschbergischen Bades in Schlesien. 1607. S. 17. 22. 24.

August Hauptmann Uhralter Wolkensteinischer warmer Badt- und Wasserschatz, zu unser lieben Frauen auf dem Sande genannt. Leipzig. 1657.

M. Zimmermann's Badsabbath. Freyberg. 1671.

Der Autor des Wolkensteinischen Bade-Tractacts zu unserer lie-

ben Frauen auf dem Sande, an dessen überklugen Bade-Verlesterer. 1673.

C. H. Schreyen Uhralter Wolkensteinischer Warmer Bahd- u. Wasserschatz. Frankfurth a. d. O. 1686. — 1696.

G. Müller's thermae Wolkensteinsenses. oder historisch-physikalische Beschreibung des warmen Bades unfern Wolkenstein. Dresden und Leipzig. 1721.

G. Schuster's Thermologia Wolkensteinensis, oder gründliche u. practische Abhandlung von dem Wolkensteiner Bade. Chemnitz. 1747.

J. J. Römer's Annalen der Arzneimittellehre. Leipzig. 1796. Bd. I. St. 2. S. 50.

Die M.quelle zu Nieder-Zwönitz, auch St. Annen's Gnadenbrunnen genannt, schon früher von Ruf und viel benutzt, später in Verfall gerathen, nach Dietrich und Reichel neuerdings wieder gefafst und mit Badegebäuden versehen.

Junghans von Zwönitzer Wassern. Schneeberg. 1717.

C. Lehmann von den Zwönitzer Wassern.

Der gute Brunnen von Nieder-Zwönitz, dargestellt von E. Chr. V. Dietrichstein. Annaberg. 1818.

Das Bad zu Raschau im Amte Grünhain, eine Stunde von Schwarzenberg, eisenhaltig, empfohlen gegen Gicht, chronische Hautkrankheiten und hysterische Beschwerden. — Reicher an Eisen scheint die nahe bei befindliche Eisenquelle beim Pöckelguthe.

Das Bad zu Marienbad gehört nach Dietrich und Reichel zu den eisenhaltigen und wird gegen Gicht und Rheumatismen gerühmt.

Nur namentlich zu erwähnen sind: das Bad zu Einsiedel, auch das Heidelberger Bad genannt, dicht an der Böhmischen Grenze, zwei Stunden von Saigerhütte, — die M.quelle zu Grünthal, eine nicht benutzte schwefelhaltige M.q., — das Sachsenfelder Bad unweit Schwarzenberg, — die M.q. bei Cainsdorf unfern Zwickau, — der Bruno's-Quell bei Cottendorf, und Ober-Wiesenthal im Amte Schwarzenberg, — die M.q. zu Ehren-Friedrichsdorf im Amte Wolkenstein, — Bernsbach und Grumbach.

Im Meifsnischen und Lausitzer Kreise gedenke ich folgender M.q.:

Das Augustusbad bei Radeberg. Die Stadt Radeberg (Ra-

delberg, Radoberg oder Radiberck), ihrem Namen nach Slavischen Ursprungs, zählt gegen 2000 Einwohner, liegt zwei Meilen von Dresden östlich und gehört zu den ältesten des Meifsner Landes. Das nach ihr benannte Bad liegt eine kleine Stunde von ihr entfernt. Die M.quellen wurden im Jahre 1719 durch den Bürgermeister Seidel entdeckt, welcher hier ein Bergwerk anzulegen beabsichtigte, 1720 mit einem Badehause versehen, von Dr. Lehmann, Budaeus, Hoffmann und Troppaneger empfohlen, und nach Kurfürst Friedrich August II. benannt.

Wohnungen für Kurgäste finden sich in dem Galleriehause, in dem alten und neuen Herrenhause, — Vorrichtungen zu Bädern in dem alten und neuen Badehause.

Die Hauptgebirgsart der Umgegend ist feinkörniger Granit, welcher an vielen Orten in Gneufs übergeht. Die westlichen und südwestlichen Höhen bestehen aus einem feinkörnigen, dem Glimmerschiefer ähnlichen Gneufs, welcher mannigfaltig geklüftet und verwittert, von Sandgeschieben, mit eingesprengtem Kalkspath, basaltischer Hornblende, Feuerstein und Quarz bedeckt wird. Sehr bemerkenswerth ist ein bedeutendes, weit verbreitetes Torflager. Nach Ficinus sind als Hauptwerkstätte der M.quellen zu betrachten die quellenreichen Moorwiesen, das Torf- und Gneufslager.

Ihren Mischungsverhältnissen zufolge gehören die hier entspringenden M.quellen zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen und unterscheiden sich nur durch die Verschiedenheit des quantitativen Verhältnisses ihrer Bestandtheile.

Man unterscheidet: 1. Den Stollen- oder Augustusquell, den ältesten, aus einem Lager von eisenhaltigem Gneufs entspringend, klar, von einem zusammenziehenden Geschmack, 7° R. Temperat. — 2. Die M.quelle Nr. I., bekannt seit 1786, gefafst seit 1812, weniger klar, als die vorige, von einem salzig-zusammenziehenden Geschmack, dem Geruch von gekohltem Wasserstoffgas, am reichsten an Kochsalz, von 8,5° R. Temperatur bei 20° R. der Atmosphäre. — 3. Die M.quelle Nr. II., sehr wasserreich, von hellerer Farbe, einem noch stärkern Geruch, einem weniger zusammenziehenden Geschmack als die vorige, von 10° R. Temper. — 4. Die M.quelle Nr. III., klar, von einem schwächern Geschmack und Geruch, von 9,5° R. Temp., nicht benutzt. — 5. Die M.quelle Nr. IV., gefafst seit 1802, von gelblich-trüber Farbe, einem zusammenziehenden Geschmack, von 9,5° R. Temp. — 6. Die M.quelle Nr. V., sehr wasserreich, klar, von einem starken Geruch nach gekohltem Wasserstoffgas, von 9,5° R., Temp., — unter allen M.quellen am reichsten an kohlensaurer Kalkerde. — 7. Die M.quelle Nr. VI, von 11° R. Temperatur. Nach Ficinus Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Der Stollen oder Augustusquell:	2. Die M.quelle Nr. I.:
Schwefelsaures Natron . . .	1.500 Gr. . .	0,125 Gr.
Salzsaures Natron	0,375 — . .	1,500 —

Salzsaure Talkerde	0,125 Gr.	0,250 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,750 —	0,875 —
Kohlensaure Talkerde	0,400 —	0,120 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,600 —	0,250 —
	3,750 Gr.	3,120 Gr.
Kohlensaures Gas	0,588 Kub.Z.	0,572 Kub.Z.
Gekohltes Wasserstoffgas	. . .	0,071 —
		0,643 Kub.Z.

	3. Die M.q. Nr. II.:	4. Die M.q. Nr. III.:
Schwefelsaures Natron	0,125 Gr.	0,100 Gr.
Salzsaure Talkerde	. . .	0,050 —
Salzsaures Natron	0,083 —	0,100 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,250 —	0,200 —
Kohlensaure Kalkerde	0,375 —	0,500 —
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,300 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,120 —	0,350 —
Extractivstoff	0,250 —	1,100 —
	11,003 Gr.	1,700 Gr.
Kohlensaures Gas	0,666 Kub.Z.	0,160 Kub.Z.
Gekohltes Wasserstoffgas	0,071 —	Spuren
	0,737 Kub.Z.	

	5. Die M.q. Nr. IV.:	6. Die M.q. Nr. V.:
Salzsaures Natron	0,555 Gr.	0,160 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,125 —	. . .
Salzsaure Talkerde	0,125 —	. . .
Schwefelsaure Kalkerde	0,375 —	0,200 —
Kohlensaure Kalkerde	0,750 —	0,750 —
Kohlensaure Talkerde	. . .	0,320 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,475 —	0,275 —
Extractivstoff	0,375 —	0,120 —
	2,780 Gr.	1,825 Gr.
Kohlensaures Gas	0,528 Kub.Z.	0,333 Z. Kub.
Gekohltes Wasserstoffgas	0,500 —	0,351 —
	1,028 Kub.Z.	0,684 Kub Z.

7. Die M.quelle Nr. VI.:

Schwefelsaures Natron	1,000 Gr.
Salzsaures Natron	0,750 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,500 —
Kohlensaure Talkerde	0,175 —
Kohlensaure Kalkerde	0,700 —

Kohlensaures Eisenoxydul	0,375 Gr.
Extractivstoff	0,250 —
	3,750 Gr.
Kohlensaures Gas	0,333 Kub. Z.
Gekohltes Wasserstoffgas	0,426 —
	0,759 Kub. Z.

Gleich ähnlichen, an kohlensaurem Gase armen erdig-salinischen Eisenquellen wirken diese zusammenziehend, stärkend, und werden vorzugsweise in Form von Wasserbädern benutzt. Innerlich hat man den Stollenquell und die M.quelle Nr. I. allein oder mit Milch angewendet; bei Schwäche und grofser Reizbarkeit der Verdauungsorgane werden sie innerlich nicht gut vertragen und sind daher nur bedingt zu empfehlen. Aufser diesen Formen benutzt man noch die M.quellen äufserlich als Tropfbäder.

Angewendet werden die M.quellen in allen den Fällen, in welchen erdig-salinische Eisenquellen, vorzüglich in Form von stärkenden Bädern indicirt sind, namentlich: bei anomaler Gicht, hartnäckigen Rheumatismen mit allgemeiner Schwäche verbunden, oder durch sie bedingt, — chronischen Krankheiten des Nervensystems aus Schwäche, — allgemeiner Nervenschwäche, örtlicher Schwäche, Lähmungen, — passiven Schleim- und Blutflüssen, — chronischen Krankheiten der Urinwerkzeuge, hartnäckigen Blasenkatarrhen, Blasenkrämpfen, — chronischen Hautausschlägen, veralteten Geschwüren, — Retentionen oder Suppressionen von Schwäche, Bleichsucht, — scrophulösen, rhachitischen Beschwerden, auf Schwäche gegründet.

Budaeus Bericht von dem min. Bergwerksbrunnen oder Gesundheitswasser ohnweit Radeberg. Budissin. 1722. — 1730.

F. Hoffmann medicin. consultator. 1722 Dec. IV. cas. 3. p. 177.

J. C. Lehmann gründlicher Beweis, dafs der Radeberger Gesundbrunnen so gesund und sicher innerlich und äufserlich zu gebrauchen, als ein Brunnen in der Welt. Leipzig. 1722.

Troppaneger Bericht von dem Radeberger Gesundbrunnen. Dresden. 1722.

Milhausen Nachricht auf was Art und Weise den Radeberger Augustusbrunnen mit Nutzen zu gebrauchen. Dresden. 1730.

Wolf Untersuchung des bei der Stadt Radeberg entspringenden Augustusbrunnens. Dresden. 1730. — 1737.

Unterricht von dem Augustusbrunnen bei Radeberg. 1766.

Nachricht von dem bei Radeberg befindlich. mineralischen Wasser und dessen Gebrauche. Dresden. 1770.

Gumprecht Brief über das Radeberger Bad. Dresden. 1790.

Fritzsche das Augustusbad bei Radeberg und dessen Umgebungen. Dresden. 1805.

Lampadius chem. Untersuchung der M.quellen bei Radeberg in Freyberger gemeinnützigen Nachrichten. 1808. Nr. 46. 47.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XXVII. St. 2. S. 46. — Bd. XXIX. St. 4. S. 4. 5.

Ch. G. Pienitz und H. Ficinus, Beschreibung des Augustusbades bei Radeberg. Dresden. 1814.

H. v. Martius Radeberg und seine Umgebungen. Bautzen. 1828.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 230.

Der Marienborn oder die Schwefelquellen zu Schmeckwitz bei dem Dorfe dieses Namens aus einem Thon- und Braunkohlenlager entspringend, zwischen Kamenz und Bautzen, unfern der grofsen Strafse, von Bautzen zwei, von Dresden fünf Meilen entfernt.

Das benachbarte Böhmische Grenzgebirge führt Granit, Porphyr, Basalt; das Land der Ebene ist angeschwemmt und besteht aus Sand, Kies, Gneufs mit unterlaufenden Thonflötzen. Als Heerd der Mineralquellen betrachtet Ficinus das Braunkohlenlager des nahe gelegenen Weinberghügels.

Obschon früher gekannt und auch theilweise gebraucht, wurden die M.quellen zu Schmeckwitz doch erst seit 1816 mit den nöthigen Gebäuden und Einrichtungen ausgestattet und als Heilanstalt benutzt. Aufser Vorrichtungen zu Wannenbädern finden sich hier auch Apparate zu Gas- und Douchebädern, und Räucherungen. Den Namen „Marienborn" erhielt die Anstalt von dem nahe gelegenen Cistercienser Stift Marienstern.

Man unterscheidet drei zu der Klasse der kalten erdig-salinischen Schwefelwasser gehörige M.quellen, nämlich: 1. Die Schwefelquelle. Ihr Wasser ist von einem durchdringenden hepatischen Geruch und Geschmack, von 11° R. Temperatur, giebt in einer Minute 720 Kub. Z. und wird vorzugsweise benutzt. — 2. Die Eisenquelle, weniger klar als die vorige, von starkem hepatischen Geruch, hepatisch-zusammenziehendem Geschmack, von 10° R., giebt in 24 Stunden 1200 Pfund Wasser. — 3. Die Rosenquelle, klar, von schwefeligem Geruch, zusammenziehendem Geschmack und 10 bis 11° R. Temperatur, giebt in einer Stunde 800 Pfund Wasser. Nach Ficinus Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Schwefelq.:	2. Die Eisenq.:
Extractivstoff	0,0443 Gr.	0,0700 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,0273 —	0,0266 —
Salzsaures Natron	0,0233 —	0,0240 —
Seifenstoff	0,3600 —	0,4066 —
Schwefelsaures Kali	0,0366 —	0,0366 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,1433 —	0,1400 —
Eisenoxydul	0,0210 —	0,1373 —
Kohlensaure Kalkerde	0,2050 —	0,2100 —
Kohlensaure Talkerde	0‘0566 —	0,0450 —
Stickstoffhaltigen Extractivstoff	0,2183 —	0,5733 —
	1,1357 Gr.	1,6694 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,2983 Kub.Z.	0,0753 Kub.Z.
Atmosphärische Luft	0,4526 —	.

Kohlensaures Gas		2,9833 Kub.Z.
Sauerstoffgas		0,0846 —
Stickgas		0,4200 —
	0,7509 Kub.Z.	3,5632 Kub.Z.

3. Die Rosenquelle:

Extractivstoff	0,0900 Gr.
Salzsaure Bittererde	0,0300 —
Salzsaures Natron	0,0283 —
Seifenstoff	0,4133 —
Schwefelsaures Kali	0,0483 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,1866 —
Eisenoxydul	0,1283 —
Kohlensaure Kalkerde	0,1933 —
Kohlensaure Talkerde	0,0633 —
Stickstoffhaltigen Extractivstoff	0,3433 —
	1,5247 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	0,2433 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	3,1133 —
Sauerstoffgas	0,1033 —
Stickgas	0,3133 —
	3,7732 Kub.Z.

Als Bad und Getränk hat man sie empfohlen bei Gicht und Rheumatismen, Stockungen und Verschleimungen, besonders im Unterleibe, Hypochondrie, Anomalien der Menstruation, Würmern, — chronischen Hautausschlägen, — chronischen Metallvergiftungen.

Die Schwefelquellen bei Schmeckwitz in der Ob.Lausitz von Dr. J. G. Böhnisch und Dr. H. Ficinus. Dresden. 1817. — 1819.

Zeitschrift für Natur und Heilkunde. Bd. III. St. 1. S. 112.

Die M.quellen zu Tharandt. Das Städtchen dieses Namens, berühmt durch die hier bestehende Forstakademie, liegt von Dresden drei Stunden entfernt in dem reizenden Thale der Weiseritz, welches unter dem Namen des „Plauenschen Grundes" bekannt ist. Die dasselbe umschliefsenden Berge gehören zur Flötzformation, bestehen aus Schieferthon, Sandstein, Stinkstein, Hornsteinconglomeraten und Steinkohlen; Tharandt zunächst bricht Gneufs, Quarz und schriefriger Kalkstein.

Das Badehaus zu Tharandt enthält aufser Badekabinetten mit Wannen auch Wohnungen für Kurgäste.

Man unterscheidet zwei, nicht wesentlich verschiedene erdigsalinische Eisenquellen, 1. die Sidonienquelle, nach der Markgräfin Sidonia benannt, und 2. die Heinrichsquelle, zum Andenken an Heinrich den Erlauchten so genannt; beide wurden im Jahre 1793 gefafst und von Leonhardi, Lampadius und Fici-

nus analysirt. Das M.wasser hat die Temperatur von 10° R. und enthält nach Ficinus in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,240 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,080 —
Schwefelsaure Talkerde	0,080 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,080 —
Kohlensaure Kalkerde	0,080 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,125 —
Kieselerde	0,200 —
Extractivstoff	0,160 —
	1,045 Gr

In Form von Bädern hat man die M.quellen besonders empfohlen: bei gichtischen und rheumatischen Leiden, — chronischen Leiden der Nerven, Hysterie, Lähmungen, — passiven Blut- und Schleimflüssen, — chronischen Krankheiten der Haut, — Drüsenanschwellungen und Scropheln.

P. D. Lutheritz phys. chem. Beschreibung des Buschbades bei Meißen. Dresden. 1798. S. 55.

W. G. Becker der Plauensche Grund. Dresden. 1801. 2 Thle.

C. Lang's Beschreibung des Plauenschen Grundes, des Badeortes Tharant und seiner Umgebungen. Dresden. 1812.

Das Buschbad, unfern Meißen, sehr angenehm gelegen, bekannt und benutzt seit dem Jahre 1608. Ficinus Analyse zufolge gehört der hier entspringende Mineralbrunnen zu der Klasse der schwächern salinischen Eisenwasser; seine Temperatur beträgt 7° R., sein spec. Gew. 1,001. Nach Ficinus enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,400 Gr.
Salzsaures Natron	0,280 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,200 —
Kohlensaure Kalkerde	0,160 —
Schwefelsaure Talkerde	0,200 —
Salzsaure Talkerde	0,120 —
Kohlensaure Talkerde	0,320 —
Extractivstoff	0,200 —
Kieselerde und Sand	0,320 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,320 —
	2,520 Gr.
Kohlensaures Gas	eine unbestimmte Menge

Als stärkendes Bad hat man die M.quelle empfohlen bei Nervenschwäche, Hysterie, Lähmungen, Hypochondrie, — chronischen Hautausschlägen, — Gicht und bei passiven Profluvien.

J. Goebelius de thermalibus aquis in Misnia. Lipsiae. 1608.

P. J. D. Lutheritz physich-chemische Beschreibung des Buschbades bei Meißen. Dresden. 1798.

Das Georgenbad oder die M.quellen zu Berggiefshübel. Die kleine Bergstadt Berggiefshübel, unfern der Böhmischen Grenze an der Gottleube, in einem engen, von hohen, mit Wald bewachsenen Bergen umschlossenen Thale gelegen, besitzt mehrere, seit 1719 bekannte M.quellen, — 1. Den Sauer- oder Friedrichsbrunnen, den ältesten, — 2. Den Schwefelbrunnen, und 3. Den Augustusbrunnen, zu Bädern benutzt. Alle enthalten nur wenig wirksame Bestandtheile. Der Friedrichsbrunnen enthält in sechzehn Unzen Wasser:

Salzsaures Natron	0,066 Gr.
Kohlensaures Natron	0,434 —
Schwefelsaure Talkerde	0,062 —
Eisenoxyd	0,400 —
	0,962 Gr.

An kohlensaurem Gas nur eine geringe, noch unbekannte Menge.

Früher wurden die M.quellen fleifsig besucht, auch von Gellert und Rabener. Man benutzt sie in Form von Bädern in dem vorhandenen Badehause bei gichtischen Beschwerden, Nervenschwäche, chronischen Krankheiten der Haut und Anomalien der Menstruation.

J. F. Henkel das wieder lebende Berggiefshübel in dem neu erfundenen Friedrichs- und Georgenbade. Freyburg. 1729. — Fortsetzung. Dresden. 1731. — Fortsetzung. Dresden 1732.

Kastner's Archiv. Bd. VI. S. 240.

Die M.quelle von Rofswein, süd-östlich von der Stadt Rofswein, vor dem Brückthore. Nach Müller und Lampadius gehört sie zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen, und enthält in sechzehn Unzen:

	nach Müller:	nach Lampadius:
Schwefelsaure Talkerde . .	0,320 Gr. . .	0,370 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,427 — . .	0,330 —
Kohlensaure Kalkerde . .	0,220 — . .	0,200 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,218 — . .	0,191 —
Salzsaure Kalkerde . . .	. . . . .	0,170 —
Kohlensaures Eisen . . .	1,060 — . .	1,500 —
Harzstoff	0,006 — . .	. .
	2,251 Gr.	2,761 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	4,069 Kub.Z.	1,5 Kub.Z.

Kloster Altenzelle. Ein Beitrag zur Kunde der Vorzeit von H. v. Martius. Freiberg 1821.

H. v. Martius in: Neue Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, herausg. von den Professoren der chir. medic. Akademie zu Dresden. 1830. Bd. I. Heft 2. S. 269.

Die M.quelle von Klein-Welka bei Bautzen, eine kalte schwache Schwefelquelle, untersucht von Bauer.

Zeitschrift für Natur- und Heilk. Bd. III. St. 1. S. 112.

Die M.quellen zu Schandau. Das Städtchen Schandau acht Stunden südostlich von Dresden, liegt in einem der reizendsten Punkte der sächsischen Schweiz, dicht an der Elbe, unfern der Böhmischen Grenze, und erfreut sich jährlich eines zahlreichen Zuspruches von Fremden. Das von Hrn. Hering errichtete Badehaus befindet sich nahe bei der Stadt.

Die vorherrschende Gebirgsart um Schandau ist auf Granit ruhender Sandstein.

Man unterscheidet mehrere zu der Klasse der erdigen Eisenwasser gehörige Mineralquellen. Ihr M.wasser ist hell, von zusammenziehendem, hepatischem Geschmack, setzt viel Eisenocher ab, hat die Temperatur von 10° R. bei 18—20° R. der Atmosphäre, wurde von Ficinus und Lampadius analysirt und enthält in sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	2,100 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	1,260 —
Kieselerde	0,270 —
Eisenoxyd	4,380 —
	8,010 Gr.
Kohlensaures Gas, Schwefelwasserstoffgas	2,712 Kub.Z.

Empfohlen hat man es in Form von Bädern bei Schleim- und Blutflüssen passiver Art, chronischen Nervenkrankheiten, gichtischen und rheumatischen Leiden, und Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche.

Lampadius Beiträge zur Erweiterung der Chemie. 1804. Bd. I. S. 318.

Das Augustusbad zu Zittau im Görlitzer Kreise unfern der Böhmischen Grenze. Die hier entspringende kalte eisenhaltige M.quelle, wahrscheinlich schon in früheren Zeiten als Heilquelle gebraucht, wurde neuerdings gefafst, von Knispel analysirt, mit einer Badeanstalt ausgestattet und erhielt den Namen des „Augustusbades."

Nach Knispel's Analyse enthält das M.wasser salzsaure Kalk- und Talkerde, kohlensaure Kalkerde, schwefelsaure Kalkerde, kohlensaures Eisenoxydul, Kieselsäure, Extractivstoff und kohlensaures Gas, und wird in Form von Bädern empfohlen gegen Gicht und Rheumatismen, — Hämorrhoidalbeschwerden, — Unordnungen der monatlichen Reinigung, — Schleimflüsse, — chronische Nervenkrankheiten,

Krämpfe, Lähmungen, — Drüsenverhärtungen, — chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze.

Das Augustusbad in Zittau von Dr. J. G. Knispel. Zittau. 1816.

In und bei Dresden werden mehrere eisenhaltige Quellen benutzt, unter andern das Brunnenbad bei der Annenkirche in der Wilsdrufer Vorstadt. Die hier zu Bädern benutzte Quelle hat die Temperatur von 10° R., und enthält nach Struve in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	1,0976 Gr.
Salpetersaures Natron	1,5517 —
Salpetersaure Kalkerde	2,3103 —
Salpetersaure Talkerde	1,3448 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,9741 —
Kohlensaure Kalkerde	0,3534 —
Kohlensaure Talkerde	0,0707 —
Kieselerde	0,0431 —
	8,7457 Gr.

Zwanzig Kub. Zoll Wasser enthalten 6,00 Kub. Z. kohlensaures Gas.

Nur namentlich erwähne ich des Linkschen Bades bei Dresden, dessen Wasser (der Priefsnitzbach) nach Hänel und Ficinus eisenhaltig sein soll, und das in Dresden zu Bädern benutzte Wasser der Weiseritz, welches Engelbrecht eisenhaltig fand. —

Die M.quelle bei Maxen, nach Dietrich und Reichel eine schwache, mit einer Badeanstalt versehene eisenhaltige M.quelle.

Die M.quelle bei Königstein, nach Dietrich und Reichel eine kalte Eisenquelle, welche in dem Städtchen Königstein befindlich, mit einer kleinen Badeanstalt versehen ist und salzsaure Talkerde, schwefelsaure Kalkerde, Eisenoxyd, kohlensaures Gas und Schwefelwasserstoffgas enthalten soll.

Nur historisch erwähne ich der M.quelle zu Gottschdorf oder Gottsdorf in der Ober-Lausitz, anderthalb Stunden von Königsbrück, — und der M.quelle bei Löbau in der Ober-Lausitz — ferner noch der M.quellen bei Hellendorf, Pirna, Dippoldiswalda, am Wilischberg bei Reinhardt's-Grimma, Rhänitz, Tauscha, Eisenberg bei Moritzburg, Kostlitz, Grofsenhain und endlich der früher berühmten Salzquelle bei Dahlen.

Bericht von dem Heilbrunnen zu Gottsdorf. 1646.
Grofsen in s. Lausitzer Denkwürdigkeiten. Th. III. S. 19.

Der Leipziger Kreis besitzt nur wenige M.quellen:

Das Herrmannsbad bei Lausigk, auf einer Anhöhe bei der Stadt Lausigk, Eigenthum von Hrn. Herrmann, — drei Stunden von Grimma, sieben Stunden von Leipzig entfernt.

Nach Lampadius Untersuchung hat das M.wasser die Temperatur von 10° R. und enthält in zehn Pfund:

Schwefelsaure Kalkerde	4,75000 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	1,48080 —
Schwefelsaure Thonerde	5,66246 —
Schwefelsäure	0,57537 —
Schwefelsaures Eisenoxydul	3,02368 —
Kieselsäure	0,45000 —
	15,94231 Gr.

Das M.wasser gehört zu der Klasse der Vitriolwasser, ist in allen den Fällen nicht zu empfehlen, in welchen letztere überhaupt contraindicirt sind, (Vgl. Th. I. S. 239), hat sich dagegen nach Uhlich's Erfahrungen hülfreich erwiesen bei Gicht, Lähmungen, Hämorrhoidalbeschwerden, chronischen Hautkrankheiten und Nervenkrankheiten krampfhafter Art.

Das Herrmannsbad bei Lausigk von Friedrich Pohl. Leipzig 1822.

C. Gottl. Drescher diss. inaug. med. de balneo Hermanniano prope Lausigkiam. Lipsiae 1826.

Die M.quelle zu Leipzig, eine schwache Eisenquelle im Reichelchen Garten. Sie enthält nach Küstner in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,640 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,800 —
Salzsaure Kalkerde	0,180 —
Kohlensaure Kalkerde	0,240 —
Kohlensaure Talkerde	1,040 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,400 —
	3,300 Gr.

Kohlensaures Gas eine unbestimmmte Menge

Küstner in Trommsdorff's Journ. de Pharm. 1811. Bd. XX

Die M.quelle bei Klein Miltitz, bei Leipzig, einer chemischen Analyse entbehrend.

Bemerkenswerth im Voigtländischen Kreise sind:

Der Augustusbrunnen bei Elster unfern der Quellen der weifsen Elster, von einem angenehmen säuerlich-zusammenziehenden Geschmacke, 8° R. Temperatur, chemisch untersucht von Lampadius und Bienert, enthält in sechzehn Unzen:

	nach Lampadius:	nach Bienert:
Kohlensaure Talkerde . . .	1,15 Gr. . .	1,36 Gr.
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,00 — . .	0,05 —
Kohlensaures Natron . . .	4,50 — . .	5,59 —
Schwefelsaures Natron . .	11,00 — . .	20,25 —
Salzsaures Natron . . .	16,50 — . .	4,64 —
Eisenoxydul	1,00 — . .	1,24 —
Kieselerde	. . . . .	0,03 —
	36,15 Gr.	33,16 Gr.
Kohlensaures Gas . . .	17,5 Kub.Z. .	13,5 Gr.

Leisneri tractat de acidul. Elsteran. nympha. 1669.
Act. physico-med. N. C. Acad. Caesar. Vol. VII. 1744.
Lampadius in Schweigger's Journ. für Chemie. Bd. VIII St. 4. S. 367.

Die M.quelle zu Ober- und Unter Brambach, dicht an der Böhmischen Grenze, ausgezeichnet durch ihren Reichthum an kohlensaurem Gase, analysirt von Lampadius im Jahr 1812. In sechzehn Unzen enthalten:

	1. Der Oberbrambacher Säuerling:	2. Der Oberbrambacher Eisensäuerling:
Salzsaures Natron . . .	0,50 Gr. . .	0,50 Gr.
Schwefelsaures Natron . . .	0,25 — . .	0,25 —
Kohlensaures Natron . . .	1,10 — . .	0,45 —
Salzsaure Kalkerde . . .	0,15 — . .	1,75 —
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,30 — . .	0,15 —
Eisenoxyd	Spuren . .	0,12 —
	3,30 Gr.	3,22 Gr.
Kohlensaures Gas	20,125 Kub.Z. .	22,5 Kub.Z.

3. Der Unterbrambacher Säuerling:

Salzsaures Natron	3,00 Gr.
Kohlensaures Natron	1,75 —
Schwefelsaures Natron	2,75 —
Salzsaure Kalkerde	0,75 —
Salzsaure Talkerde	0,60 —
Kohlensaure Kalkerde	2,25 —

Kohlensaure Talkerde	1,20 Gr.
Eisenoxyd	0,80 —
	13,10 Gr.
Kohlensaures Gas	20,00 Kub.Z.

Lampadius in Schweigger's Journ. Bd. VIII. St. 4. S. 367.

Die M.quelle zu Schönberg, eine kleine halbe Stunde von Schönberg, dicht an der Böhmischen Grenze, hat die Temperatur von 7° R., und enthält nach Lampadius in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	8,00 Gr.
Schwefelsaures Natron.	4,50 —
Kohlensaures Natron	4,25 —
Salzsaure Kalkerde	1,00 —
Kohlensaure Kalkerde	0,50 —
Kohlensaure Talkerde	0,25 —
Eisenoxyd	1,00 —
	19,50 Gr.
Kohlensaures Gas	23,75 Kub.Z.

Lampadius in Schweigger's Journ. Bd. VIII. St. S. 367.
Osann und Trommsdorff K. Franzensbad S. 24. 181.

Die M.quelle zu Sohl, nördlich von Elster und Brambach beim Dorfe Sohl, eine Stunde von Adorf, enthält nach Lampadius in sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	12,50 Gr.
Salzsaures Natron	7,90 —
Schwefelsaures Natron	4,10 —
Salzsaure Kalkerde	0,20 —
Kohlensaure Kalkerde	2,25 —
Kohlensaure Talkerde	0,60 —
	27,55 Gr.
Kohlensaures Gas	13,75 Kub.Z.

Lampadius in Schweigger's Journ. Bd. VIII. St. 4. S. 367.
Osann und Trommsdorff K. Franzenbad S. 182.

Die Salzquelle zu Altensalza im Amte Plauen, früher als Saline benutzt.

Die M.quelle zu Geroldsgrün bei Lobenstein im Reussischen, eine alkalisch-erdige Eisenquelle, welche nach Fuchs in sechzehn Unzen enthält:

Salzsaures Natron	0,296 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	1,481 —
Kohlensaures Natron	0,296 —
Kohlensaure Talkerde	7,481 —

Kohlensaure Kalkerde	1,407 Gr.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,592 —
	11,553 Gr

Kohlensaures Gas eine unbestimmte Menge.

J. M. Grofsen's Verzeichnifs der im Baireuthischen Fürstenthum befindlichen M.wasser, in S. W. Oetter's Saml. verschiedener Nachrichten aus allen Theilen der histor. Wissenschaften. 1749.

v. Weitershausen's Nachricht vom Langenauer und Stebener M.wasser. 1786.

G. F. Fuchs in v. Crell's chem. Annal. 1794.

X. Die

X.

Die Heilquellen des Grofsherzogthums Weimar und der Sächsischen Herzogthümer.

Die genannten Länder bilden eine durch Höhenzüge und Bergrücken durchschnittene, zusammenhängende Gruppe von reichen Fruchtfeldern und anmuthigen Thälern, welche im Norden von den Verzweigungen des Harzes, im Westen von der Werra und dem Meifsner begrenzt, im Süden sich an den Thüringer Wald anschliefst, — letzterer, eine Fortsetzung des Fichtelgebirges, streicht als natürliche Grenze zwischen Nord- und Südteutschland, von Süd-Ost nach Nord-West und sendet die seinem Schoofs entquellenden Gewässer dem Mayn, der Weser und Elbe zu.

Die höchsten Punkte dieser Länder bezeichnen die Gipfel des Thüringer Waldes auf seiner nördlichen Seite, — die Tiefe der Spiegel der Werra, Unstrut nnd Saale; — die Höhe des Inselsberges beträgt 2886 F. nach v. Zach, des Schneekopfes 2791 F. nach v. Hoff, des Dollmar 2484 F., — Hildburghausen liegt 1069 F., Gotha 878 F., Arnstadt 849 F., Meiningen 831 F., Gera 703 F., Weimar 650 F., — die M.quellen zu Steinheide 2431 F., die zu Liebenstein 937 F., das Soolbad zu Frankenhausen 438 F. über dem Meere erhaben.

Als die Hauptgebirgsarten des Thüringer Waldes betrachtet man Porphyr, Granit, Alpenkalk, Grauwacke und Uebergangskalkstein in verschiedenen Formen, namentlich an der östlichen Seite des Gebirges. Bemerkenswerth

sind die theilweise vorkommenden basaltischen Bildungen, namentlich auf dem Dollmar, — am Fufse des Gebirges und in der Ebene Flötze von Braun- und Steinkohlen, und Salzlager, — namentlich bei Kreutzburg, Sulza, Salzungen, Friedrichshall, Sondershausen und Frankenhausen.

Unter den Eisenquellen gebührt der zu Liebenstein die erste Stelle, — unter den Soolquellen sind als Heilquellen besonders empohlen und benutzt worden die zu Frankenhausen und Salzungen. —

Der Thüringer Wald besonders für Reisende geschildert von K. E. A. v. Hoff und C. W. Jacobs. Gotha. 1812. 4 Bde.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 446. — Bd. III. St. 2. S. 181. 188. 189.

Im Grofsherzogthum Weimar sind zu erwähnen:

Die M.quellen zu Ruhla. Die kleine Stadt Ruhla liegt zwei Meilen von Eisenach in einem von waldigen Höhen umschlossenen Thale. Die Berge enthalten Glimmerschiefer, Eisenstein und Steinkohlen. Die hier entspringenden M.quellen wurden zuerst bekannt im Jahre 1737 durch Storch, später analysirt von C. Hoffmann, empfohlen von Kellner, Bertram, Kühn, Bucholz und Cunitz; sie gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Eisenquellen und enthalten nach Hoffmann in sechzehn Unzen:

	1. Der Trink- und Badebrunnen:	2. Die Schradersche M.quelle:
Salzsaure Kalkerde	0,10 Gr.	0,10 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,25 —	0,40 —
Kohlensaure Kalkerde	0,17 —	0,16 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,40 —	0,27 —
Extractivstoff	0,06 —	0,15 —
	0,98 Gr.	1,08 Gr.
Kohlensaures Gas	2,40 Kub.Z.	2,00 Kub.Z.

	3. Die Storchische M.quelle:	4. Der Mühlbrunnen:
Salzsaure Kalkerde	0,06 Gr.	0,25 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,36 —	0,12 —
Kohlensaure Kalkerde	0,23 —	0,75 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,30 —	0,50 —
Extractivstoff	0,16 —	0,07 —
	1,11 Gr.	1,09 Gr.
Kohlensaures Gas	1,75 Kub.Z.	2,40 Kub.Z.

Als stärkend-zusammenziehendes M.wasser ist dasselbe in Form von Bädern empfohlen worden bei allgemeiner Schwäche, chronischen Nervenkrankheiten von Schwäche, Schleimflüssen, gichtischen und rheumatischen Leiden.

G. H. Kellner examen acidularum Ruhlanarum in Ducatu Isenacensi in Commerc. lit. Nor. 1738. hebd. 39. p. 307.

Ch. F. Kühn examen et vires acidularum Ruhlanarum in Nov. Act. Acad. Nat. Curios. Vol. II. observ. 69. p. 260. 594.

Heusinger im Intelligenzbl. der Allg. Litterat. Zeitung. 1790. Nr. 77. S. 626.

A. F. Bertram's Unterricht von dem Gebrauch und der Wirkung des Ruhler Stahlwassers. Eisenach. 1755.

W. H. S. Bucholz das Bad zu Ruhla. Eisenach. 1795.

A. J. Cunitz über das Bad zu Ruhla. Eisenach. 1804.

Die M.quellen zu Berka. Die kleine Stadt Berka, nach welcher die M.quellen benannt wurden, liegt in dem anmuthigen, von waldigen Höhen umschlossenen Thale der Ilm, von Weimar kaum zwei Stunden entfernt. Man unterscheidet zwei, erst seit einigen Jahren benutzte M.quellen: 1. Die Schwefelquelle, im Jahre 1813 entdeckt, und 2. Die Eisenquelle, bekannt seit 1812. Untersucht wurde die erste von Döbereiner, die zweite von C. Hoffmann. Obgleich letzterer die zweite eine Eisenquelle nennt, so bezeichnet er doch nicht in seiner Analyse den Eisengehalt derselben. In sechzehn Unzen enthalten:

	1. Die Schwefelq. nach Döbereiner:	2. Die Eisenq. nach C. Hoffmann:
Schwefelsaure Kalkerde	5,60 Gr.	13,50 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,00 —	. .
Salzs. Kalkerde mit Extractivstoff	. .	0,40 —
Kohlensaure Kalkerde	4,30 —	3,40 —
Kohlensaure Talkerde	. .	0,20 —
Schwefelsaure Talkerde	1,90 —	3,00 —
Salzsaure Talkerde	0,70 —	0,20 — (Salzsaure Talkerde und Extractivstoff zusammen)
Extractivstoff	0,20 —	
	13,70 Gr.	20,70 Gr.
Kohlensaures Gas	3,20 Kub.Z.	
Stickstoffhaltiges Schwefelwasserstoffgas	6,40 —	
	9,60 Kub.Z.	

Benutzt werden die M.quellen in Form von Wannenbädern und Douche bei gichtischen und rheumatischen Leiden, Nervenschwäche und Lähmungen.

C. A. Hoffmann system. Beschreibung und Darstellung der Resultate von 242 chem. Untersuch. min. Wasser. 1815. S. 50. 51.

Hufeland Journal der prakt. Heilk. Bd. XLIII. St. I. S. 123.

— — Uebersicht S. 183.

Die M.quelle zu Rastenberg, eine erdig-salinische Eisenquelle, welche im Jahre 1646 entdeckt, anfänglich sehr gepriesen, von C. Hoffmann analysirt, jetzt aufser Gebrauch ist. Ihr Wasser hat die Temperatur von 10—11,5° R., das spec. Gewicht von 1,002 und enthält in sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	0,250 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,250 —
Kohlensaure Talkerde	0,450 —
Kohlensaure Kalkerde	0,300 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,400 —
Harz	0,400 —
Extractivstoff	0,300 —
	2,350 Gr.

J. A. Zapf Beschreibung von dem Gesundbrunnen zu Rastenberg. Jena. 1696.

Historisches Sendschreiben von den Gesundquellen bei Rastenberg, nebst J. A. Zapf's med. Untersuchung dieser Gesundbr. 1696.

Rastenbergische Brunnenfeier. Weimar. 1696

M. Petri oratio de fontis soterii Rastenbergici effectu. Schleusingae. 1697.

S. Steuerlein von dem Rastenberger Wunderbrunnen. Schleusingen. 1720.

J. C. Rödder's Verantwortungsschreiben über den Verläumder des Rastenburgischen Heil- und Friedensbrunnens. Weifsenfels.

K. F. Kaltschmidt Nachricht vom Rastenburger Gesundbrunnen, dessen Wirkung und Gebrauch. Jena. 1744.

Voigt's mineral. Reise durch das Herzogthum Weimar, Eisenach und Dessau. 1782. Th. I. S. 115.

Die M.quelle zu Vippach-Edelhausen unfern Weimar, ihre Temperatur beträgt 4° R., ihr spec. Gewicht 1,0006. Sechzehn Unzen enthalten:

Schwefelsaures Natron	10,388 Gr.
Salzsaures Natron	2,120 —
Kohlensaures Natron	4,320 —
Kohlensaure Kalkerde	1,083 —
Kohlensaure Talkerde	0,458 —
	18,349 Gr.
Kohlensaures Gas	3,0 Kub.Z.

Trommsdorff's Journal der Pharm. Bd. V. St. 2.

Die M.quelle bei Göschwitz unfern Jena enthält in sechzehn Unzen:

Schwefelsaure Talkerde	4,728 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	5,686 —
Kohlensaure Kalkerde	5,686 —
	16,100 Gr.

In dem Herzogthume Meiningen verdient vor allen rühmliche Erwähnung:

Die M.quelle zu Liebenstein. Sie entspringt 937 F. über dem Meere, in einem reizenden Thale am südlichen Abhange des Inselsberges, des Königs der Gebirge Thüringens, und der mahlerisch ihn umkränzenden Waldgebirge, — zwei Meilen von Meiningen, zwei Stunden von den M.quellen von Ruhla.

Von Seiten der Regierung ist sehr viel geschehen um nicht blofs den Aufenthalt der Kurgäste zu Liebenstein angenehm zu machen, sondern auch um durch gut eingerichtete Bäder die so wirksame M.quelle zweckmäfsig zu benutzen. Leider wurde sie jedoch neuerdings nicht so besucht und benutzt, wie sie es wohl verdient.

Die Umgebungen von Liebenstein sind höchst romantisch und gewähren eine Mannigfaltigkeit von reizenden Thälern. Die Gebirgsarten der Umgegend, neptunischen und vulkanischen Ursprungs, sind Granit, Glimmerschiefer, Porphyr, Sandstein, Mergelschiefer, Gyps, Kalk und Basalt. Merkwürdig und sehenswerth ist die, eine halbe Stunde von Liebenstein entfernte Kalksteinhöhle, welche 1799 entdeckt und durch die Fürsorge des verstorbenen Herzogs Georg von S. Meiningen zugänglich gemacht wurde.

Bekannt ist die M.quelle seit Anfang des siebzehnten Jahrhunderts. Gefafst wurde sie im Jahre 1602 unter Herzog Kasimir, und daher auch „Kasimirbrunnen" genannt, untersucht im Jahre 1610 von Dr. Megebach, Leibarzt des Herzogs Kasimir, kam in Ruf, wurde während und nach den Drangsalen des dreifsigjährigen Krieges fast ganz vergessen, erst im achtzehnten Jahrhundert beschrieben von Libavius, Waldmann, Storch und Hoffmann, später mit sehr guten Einrichtungen versehen und empfohlen von Jahn, Panzerbieter, Ihling, Hufeland und Schlegel; letzterem verdanken wir die neueste Monographie.

Das M.wasser zu Liebenstein gehört unbedenklich zu den stärksten erdig-salinischen Eisenwassern, die wir besitzen, — es ist nicht nur ungemein reich an kohlensaurem Eisen (2 Gr. in 16 Unzen), sondern auch an kohlensaurem Gase, und enthält dabei verhältnifsmäfsig nur wenig erdige und alkalische Salze.

Das M.wasser ist klar, farblos, von einem angenehmen, salzigprickelnden, zusammenziehenden Geschmack, perlt stark und hat die Temperatur von 7,5° R. bei 11,5° R. der Atmosphäre.

Analysirt wurde dasselbe von Hoffmann, Göttling und im Jahre 1813 von Trommsdorff; es enthält in sechzehn Unzen:

	nach Hoffmann:	nach Trommsdorff:
Salzsaure Kalkerde . .	1,20 Gr. . .	1,111 Gr.
Salzsaure Talkerde . .	0,80 — . .	3,060 —
Salzsaures Natron . . .	1,80 — . .	2,300 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,60 — . .	0,500 —
Schwefelsaures Natron . .	2,00 — . .	1,600 —

Kohlensaure Kalkerde . .	4,60 Gr. . . .	3,923 Gr.
Kohlensaures Eisenoxydul .	1,80 — . . .	2,000 —
	12,80 Gr.	14,494 Gr.
Kohlensaures Gas		26,00 Kub.Z.

Wegen seines reichen Eisengehaltes wirkt dasselbe reizend-erhitzend auf das Gefäfssystem, auf das Muskel- und Nervensystem, die Schleimhäute und das Uterinsystem, reizend-zusammenziehend-stärkend. — Getrunken wird es oft nicht gut vertragen, verursacht Magendrücken, Stuhlverstopfung oder Durchfall, Erhitzung, Schneiden, — wird desto häufiger dagegen äufserlich in Form von Wasserbädern und auch als Douche in Gebrauch gezogen.

Höchst empfehlenwerth allen denjenigen, welche an allgemeiner torpider Schwäche, laxer Faser, phlegmatischem Temperamente, Erschlaffung der Schleimhäute und Neigung zu profusen Absonderungen leiden, ist dasselbe in allen den Fällen zu widerrathen, in welchen kräftige Eisenwasser überhaupt contraindicirt sind (Vergl. Th. I. S. 239).

Von Wichtigkeit für die Benutzung der Heilquelle von Liebenstein ist die Nähe der Soolquelle von Salzungen, von welcher man das Wasser in wohl verschlossenen Fässern zu diesem Ende nach Liebenstein bringt und sehr zweckmäfsig allein oder in Verbindung mit der M.quelle zu Liebenstein benutzen kann.

Die Krankheiten, gegen welche das M.wasser zu Liebenstein sich vorzugsweise hülfreich gezeigt hat, sind folgende: passive Blut- und Schleimflüsse, — chronische Krankheiten des Nervensystems, — allgemeine Nervenschwäche, Lähmungen, — atonische Gicht, chronische Rheumatismen durch Schwäche bedingt, — chronische Krankheiten des Uterinsystems, — Fluor albus, Haemorrhagia uteri, Bleichsucht.

A. D. Libavius de fonte Casimiriano sub castello Liebensteinio in finibus Thuringiae versus Hassiam. Coburg. 1710.

E. Waldmann Bericht vom Liebensteiner Sauerbrunnen. Meiningen. 1718.

J. Storch Observationes vom Liebensteiner Brunnen. Meining. 1728.

Hoffmanni medic. consultat. P. V. p. 343 — 347.

Trommsdorff's Journ. der Pharm. Bd. XXII. St. 1. S. 3–28.

F. Mosengeil das Bad Liebenstein und seine Umgebungen. Gotha. 1815.

C. W. Hufeland Uebersicht S. 228.

Die M.quelle zu Liebenstein, ein historisch-topographischer und heilkundiger Versuch von Dr. J. H. G. Schlegel. Meiningen. 1827.

Die Soolquellen zu Salzungen unfern Liebenstein. Die Stadt Salzungen besitzt fünf gefafste und benutzte Salzbrunnen, von welchen einer in der Stadt, die übrigen aufserhalb der Stadt sich befinden. Nach Trommsdorff's Analyse enthalten in sechzehn Unzen:

	Die erste Salzquelle:	Die zweite Salzquelle:
Salzsaure Kalkerde . .	3,744 Gr. . .	5,556 Gr.
Salzsaure Talkerde . .	17,026 — . .	8,374 —
Schwefelsaures Natron . .	8,920 — . .	4,926 —
Salzsaures Natron . .	464,462 — . .	171,908 —
	494,152 Gr.	190,764 Gr.

Die dritte Salzquelle:

Salzsaure Kalkerde	2,666 Gr.
Salzsaure Talkerde	6,326 —
Schwefelsaures Natron	4,598 —
Salzsaures Natron	170,230 —
	183,820 Gr.

In Verbindung mit dem nahen M.wasser zu Liebenstein ist die Soole zu Salzungen von Schlegel besonders gerühmt worden in allen den Fällen, wo kräftige Soolquellen indicirt sind (Vgl. Th. I. S. 266), namentlich: bei scrophulösen Leiden, rheumatischen Nervenkrankheiten, gichtischen und rheumatischen Beschwerden und chronischen Hautauschlägen.

Schlegel in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LX. St. 5. S. 41. — 1829 Supplementheft S. 98.

Die M.quelle zu Steinheyde, auf einem der höchsten Berge des Thüringer Waldgebirges im Meiningschen Oberlande, 2431 F. über dem Meere, chemisch untersucht von Engelhardt und Trommsdorff, empfohlen von Schlegel, enthält in sechzehn Unzen nach Trommsdorff's Analyse:

Salzsaure Kalkerde	0,7200 Gr.
Doppelt kohlensaures Natron	0,4752 —
Krystall. schwefelsaures Natron	0,6656 —
Salzsaures Natron	1,5040 —
Kohlens. Eisenoxydul mit einer Spur Mangan	0,5600 —
Kohlensaure Kalkerde	0,6400 —
Extractivstoff	0,3200 —
	4,8848 Gr.

Schlegel in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. 1830 Supplementheft S. 239.

In den Fürstl. Schwarzburgischen Ländern sind zu erwähnen:

Das Soolbad zu Frankenhausen. Die Stadt Frankenhausen, durch ihre bedeutende Salinen bekannt, zählt 3500 Einwohner und liegt am südlichen Abhange des Höhenzuges, welchen die Ruinen der Rothenburg und des alten Kyffhäuser zieren, von Sondershausen zwei Meilen, und gleich weit von Artern entfernt.

Auf die grofse Wirksamkeit der Kochsalzquellen zu Frankenhausen

machte zuerst **Manniske** aufmerksam, empfahl sie und wurde der Gründer der jetzt bestehenden Badeanstalt; ein Badehaus mit besondern Badezimmern wurde erbaut, Wohnungen für Kurgäste in Stand gesetzt und auch für unbemittelte Kranke zwei Badestübchen zu unentgeldlichen Bädern errichtet.

Im Sommer 1819 betrug die Zahl der Kurgäste 505, die Zahl der genommenen Bäder 5739 (ohne viele in Privathäusern gegebene hierbei in Anschlag zu bringen), — im Sommer 1821 die Zahl der Kurgäste 547, die der gegebenen Bäder 7431.

Die vorzugsweise benutzte, sehr ergiebige muriatische M.quelle, früher lange unter dem Namen „des wilden Wassers" bekannt, entspringt aus einem Kalklager, ihre Temperatur beträgt 10° R. bei 14° R. der Atmosphäre.

Analysirt wurde sie von **Hiering** und **C. A. Hoffmann**; die Untersuchungen beider stimmen zwar darin überein, dafs sie sehr reich an Kochsalz ist, liefern jedoch im Uebrigen abweichende Resultate. Sechzehn Unzen enthalten:

	nach **Hiering**:	nach **Hoffmann**:
Salzsaures Natron . . .	175,00 Gr. . .	153,2 Gr.
Salzsaure Talkerde Kohlensaure Talkerde } . .	5,00 — . .	1,0 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	16,33 — . .	15,0 —
Kohlensaure Kalkerde . .	6,66 — }	1,0 —
Salzsaure Kalkerde . . .	. . } . .	
	202,99 Gr.	170,2 Gr.

In ihrer Wirkung ähnlich verwandten Soolquellen (Vergl. S. 474. 524. 596.), wirkt sie als Bad die äufsere Haut und das Nervensystem stärkend, reizend auf das Drüsen- und Lymphsystem, auflösend, die Mischungsverhältnisse der Säfte umändernd, innerlich angewendet reinigend, abführend.

Zu widerrathen bei vorhandenen scorbutischen Beschwerden, oder grofser Anlage zu Scorbut, so wie bei Fieber, empfiehlt sie dagegen **Manniske** sehr in Form von Bädern, unter Umständen auch als Getränk in allen den Fällen, in welchen ähnliche Soolquellen und Seebäder angezeigt sind, namentlich: bei Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, besonders scrophulösen Geschwülsten und Verhärtungen, — hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Beschwerden, — chronischen Hautausschlägen, — Verschleimungen, Stockungen in den Organen der Verdauung, — chronischen Krankheiten des Nervensystems mit dem Karakter des Erethismus und des Torpor, — krampfhaften Beschwerden, Lähmungen, — als allgemeines Stärkungsmittel, und namentlich bei Schwäche der äufsern Haut oder des Nervensystems, ohne bestimmt entwickelte Krankheitsformen.

Manniske Bekanntmachung die Bade-Anstalt zu Frankenhausen betreffend. 1818.

W. A. G. **Manniske** Frankenhausens Heilquelle. Weimar. 1820. mit 2 Kupfern und einer Karte.

— — Bericht über das Bad zu Frankenhausen im Jahre 1821. Weimar 1821.

Hufeland Journ. d. pr. Heilk. Bd. LI. St. 6. S. 114. — Bd. LVIII. St. 5. S. 58.

Das Günthersbad bei dem Dorfe Stockhausen unfern Sondershausen, von Erfurth fünf Meilen entfernt. Die hier entspringenden M.quellen wurden 1811 entdeckt, 1814 gefafst, mit den zur Be-

nutzung derselben erforderlichen Gebäuden und Einrichtungen versehen und nach dem Begründer dieses Bades, dem Fürsten von Sondershausen, „Günthersbad" benannt.

Man unterscheidet zwei M.quellen nämlich: 1. Die Schwefelquelle. Sie ist klar von einem starken hepatischen Geruch und Geschmack, setzt einen schwarzen erdigen Niederschlag ab, ihre Temperatur beträgt 10° R., ihr spec. Gewicht 1,000125. — 2 Die Kochsalzquelle, einige hundert Schritte von der vorigen entfernt. Aufser beiden ist noch bemerkenswerth: 3. Der hier befindliche Badeschlamm.

Chemisch analysirt wurden sie zu verschiedenen Zeiten von Meisner, Eberth und Bucholz. Nach Bucholz enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Schwefelquelle:	2. Die Kochsalzquelle:
Salzsaures Natron	0,050 Gr.	22,322 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,104 —	2,046 —
Kohlensaure Talkerde	0,231 —	0,368 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,180 —	5,115 —
Schwefelsaure Talkerde	0,965 —	
Schwefelsaures Natron	0,370 —	
Thonerde	0,105 —	
Extractivstoff	0,017 —	
Erdharz	0,005 —	
Salzsaure Talkerde	0,157 —	
Salzsaure Kalkerde, Salzsaures Eisen	Spuren	
	5,184 Gr.	29,851 Gr.
Kohlensaures Gas	2,2 Kub.Z.	
Stickstoffgas	1,49 — —	
Sauerstoffgas	0,19 — —	
Schwefelwasserstoffgas	unbestimmte Menge	
	3,88 Kub.Z.	

Nach öffentlichen Bekanntmachungen erfuhren die Mischungsverhältnisse der Schwefelquelle von November 1817 bis Februar 1818 wesentliche Veränderungen. (Allgem. Reichs-Anzeiger der Teutschen. 1818. Nr. 103. — 1819. Nr. 176.)

In 100 Th. Badeschlamm fand Bucholz:

Kohlensaure Kalkerde	14,30 Th.
Kohlensaure Talkerde	0,50 —
Thonerde (eisenhaltige)	3,20 —
Eisenoxydul	0,30 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,00 —
Wachsartiger Stoff	0,40 —
Extractivstoff	0,07 —
Kohlige Substanz	11,00 —
Sandiger Rückstand	49.25 —
	80,02 Th.

Braunhard empfiehlt die M.quelle des Güntherbades gegen Gicht und Rheumatismen, chronische Hautausschläge, Verschleimungen, Stockungen im Unterleibe und Anomalien der Menstruation.

M. Hesse in d. Hygiea. St. 4. S. 145.

Ch. J. Buchholz Chemische Analyse der Schwefelquelle des Güntherbades bei Sondershausen. 1816. Sondershausen.

Die M.quelle bei Rudolstadt, bekannt seit 1646, enthält nach Trommsdorff in sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	2,66 Gr.
Salzsaures Natron	4,99 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,11 —
Salzsaure Kalkerde	0,66 —
Kohlensaure Kalkerde	0,55 —
Kieselerde	0,22 —
	10,19 Gr.

J. Rothmaler's gottselige Betrachtung der Providenz und Vorsehung Gottes, — nebst Bericht, wie es um den Rudolstädtischen Heilbrunnen beschaffen Jena. 1646.
Trommsdorff's Journ. d. Pharm. Bd. XIX. S. 3—10.

Die M.quelle zu Grub bei Koburg, enthält in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	6,870 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	2,210 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,421 —
	12,501 Gr.

C. Fischer Beschreibung des Gesundbrunnens zu Grub. Koburg. 1735.

An diese schliefsen sich:

Die M.quellen zu Ronnneburg, dicht bei der Stadt Ronneburg, — eisenhaltige M.quellen, welche mit einem Badehause und mit Apparaten zu Schwefelräucherungen versehen sind.

Bekannt seit dem siebzehnten Jahrhundert, wurden sie zuerst von Pillingen empfohlen, — untersucht von Königsdörfer und Grimm. Nach Döbereiner soll das M.wasser aufser verschiedenen Bikarbonaten und holzessigsaure Kalkerde enthalten.

Man trinkt, badet und benutzt sie in Form von Tropf- und Dunstbädern nach Sulzer mit günstigem Erfolg bei Nervenschwäche, Lähmungen, nervösem Kopfweh, — Schleim- und Blutflüssen passiver Art, — Cachexien, Bleichsucht, Gicht und endlich chronischen Hautausschlägen.

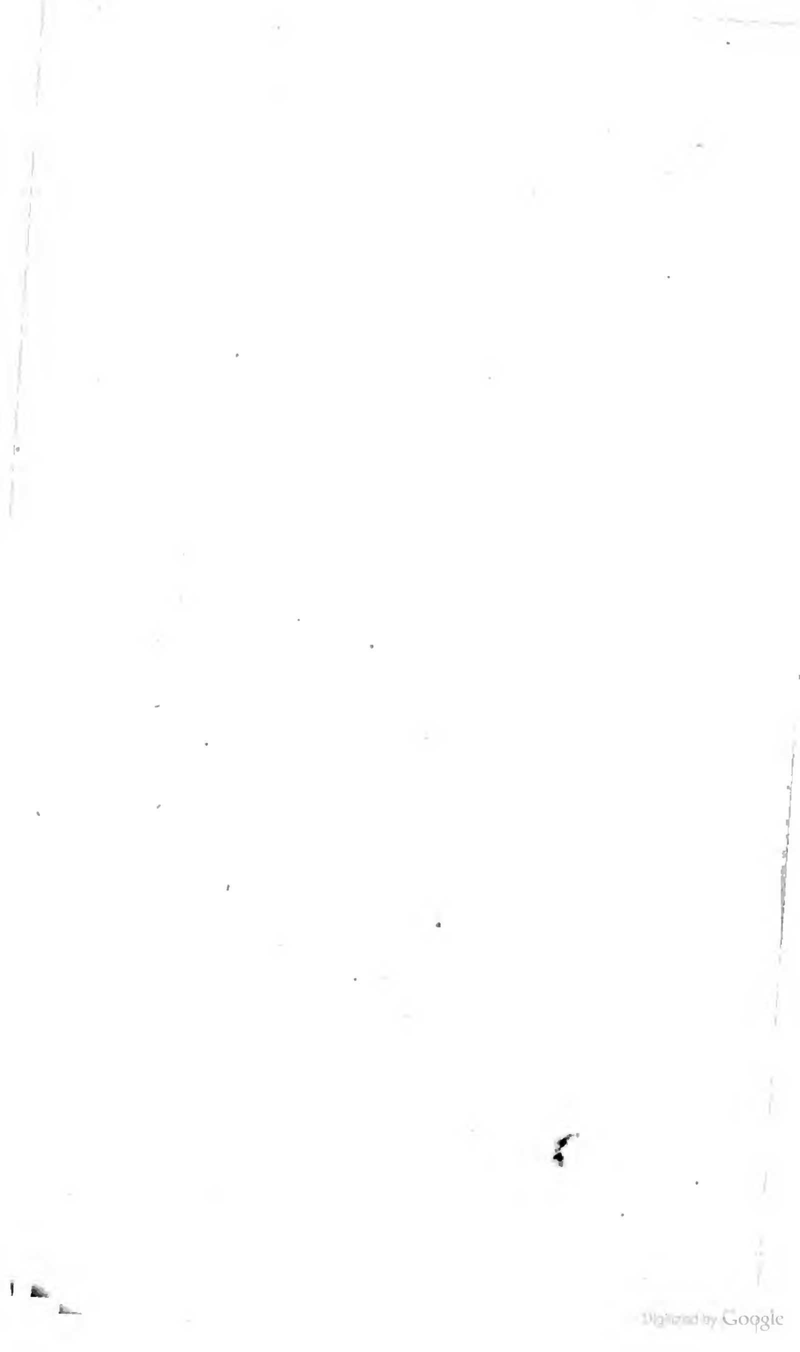
M. Z. Pillingen Beschreibung des Bades zu Ronneburg 1667.
J. T. Köhler vom Ronneburger Gesundbrunnen. Gera 1745.
Königsdörfer von dem M.wasser zu Ronneburg. Altenburg. 1766—1770.
G H. Königsdörfer's Ronneburger Krankengesch. 1767.—1758.
J. F. C. Grimm's Abhhandlung von dem M.wasser zu Ronneburg. Altenburg. 1770.
Kastner's Archiv Bd. XVI. S. 122.

Die M.quelle zu Nieder-Wiera, drei Stunden von Altenburg entfernt.

J. G. Mosdorf's Nachricht von dem zu Nieder-Wiera befindlichen Gesundbr. Altenburg 1713. — 1715. — 1716.
F. Schuster's Untersuchung der zu Nieder-Wiera entspringenden Gesundheitsquellen. Chemnitz 1738.
Beschreibung des min. Brun. zu Nieder-Wiera. Altenburg 1740.

XI.

Die Heilquellen der Fürstlich-Waldeckischen, Lippe-Detmold und Schaumburgischen Länder.



Der Teutoburgerwald, so wie die andern diese Ländergruppe durchziehenden Berge erheben sich nur zu einer mäfsigen Höhe, den tiefsten Punkt bildet der Spiegel der Weser, welcher bei Minden nur 88 F. beträgt, — Pyrmont liegt 404 F., die Saline von Salzuffeln 254 F. über dem Meere erhaben.

Die Mehrzahl der Gebirge dieser Ländergruppe gehört der Sandstein- und Muschelkalkbildung an. Der Hauptrükken des Teutoburgerwaldes besteht aus Mergelsandstein und Quadersandstein, die gegen die Weser streichenden Verzweigungen aus Muschelkalk.

Für die Entstehung und Qualität der M.quellen dieser Länder scheint indefs beachtenswerth das theilweise Vorkommen von Basalt, wie auf dem Weidelsberg, dem Lammersberg und dem kegelförmigen Desenberg nordöstlich von Warburg, so wie von Torf- und Steinkohlenflötzen und beträchtlichen Salzlagern.

Wenn diese Gruppe daher auch der heifsen M.quellen ganz entbehrt, so ist sie reich an kalten, welche viel Natronsalze führen, und eine ausgezeichnete Menge von kohlensaurem Gase besitzen, — theilweise finden sich selbst starke Ausströmungen von kohlensaurem Gase, namentlich bei Pyrmont.

Nach ihrer Lage zerfallen die M.quellen dieser Fürstenthümer in zwei Gruppen:

1. **Die Heilquellen der Fürstl. Waldeckischen Länder,** dahin gehören vor allen die M.quellen zu Pyrmont und Wildungen.

2. **Die Heilquellen der Fürstl. Lippe-Detmoldischen und Schaumburgischen Länder,** — von welchen besonders zu erwähnen die M.quellen zu Eilsen und Meinberg.

L. Bennefeld Waldeckische Beiträge. 1791.

Fr. Hoffmann in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Bd. III. S. 1.

— — in C. F. B Karsten's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Bd. XII. St 1. S. 264. — Bd. XIII. St. 1. S. 3.

G. Bischof a. a. O. S. 183.

Teutschland geol. geogn. dargestellt von Chr Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 504. 507. — Bd. III. St. 2. S. 182. 186. — Bd. V. St. 1. S. 170.

Die M.quellen von Pyrmont. Diese berühmten Heilquellen entspringen in und bei der Statd Pyrmont, oder Neu-Pyrmont, nach Brandes 404 F. über dem Meere erhaben, von Hannover sieben, von Hameln zwei Meilen entfernt. Aeltere Schriftsteller gedenken der Stadt unter den Namen Peremont, Peremunt, auch Puremont. Das Thal, in welchem Pyrmont liegt, ist ein breites, fruchtbares, mit ergiebigen Kornfeldern bedeckt, an beiden Seiten von Waldgebirgen umschlossen, — die Umgegend von Pyrmont ist von historischem Interesse durch Arminius oder Herrmann, Fürst der Cherusker, und später durch die Kriege, welche Karl der Grofse mit den Sachsen führte.

In den älteren Zeiten kannte man den Heilquell zu Pyrmont unter den Namen des „hyligen Borns", und nannte seine nächsten Umgebungen den „heiligen Anger". Dafs während des Aufenthaltes von Karl dem Grofsen schon die M.quellen bekannt gewesen, wie Schaten behauptet, dürfte wohl sehr zu bezweifeln seyn. Im Jahre 1350 erwähnt zuerst der Dominikaner Heinrich von Hervorden des heiligen Bornes (fons sacer) und des Brodelbrun-

nens

nens (fons bulliens). Einen bedeutenden Ruf erwarben sich diese M.quellen jedoch erst im sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert, besonders nach Beendigung des dreifsigjährigen Krieges. In den Jahren 1556 und 1557 sollen sich diese Quellen eines ungemein zahlreichen Zuspruchs erfreut haben. Damaligen Schriftstellern zufolge soll die Zahl der binnen vier Wochen herbeigeströmten Fremden die von 10,000 überstiegen haben. Alle benachbarten Dörfer und Flecken waren mit Menschen überfüllt, im Walde mufste ein Lager aufgeschlagen, öffentliche Fleisch- und Brotscharren errichtet werden; das M.wasser wurde in Tonnen gefüllt, weiter denn zehn Meilen in der Runde verfahren. — Sehr glänzend war Pyrmont im Jahre 1681, man zählte gegen vierzig königliche und fürstliche Personen, unter diesen siebenundzwanzig Hoheiten. —

Ausgezeichnet durch gute Einrichtungen, bequeme und geschmackvolle Wohnungen für Kurgäste, und freundliche Umgebungen, hat sich dieser Kurort jährlich eines zahlreichen und glänzenden Besuchs von Kurgästen zu erfreuen. Die bedeutende Frequenz, welche in frühern Jahren Pyrmont so belebte, scheint jedoch in den letzten Jahren sich merklich vermindert zu haben.

Unter den freundlichen Punkten bei Pyrmont, welche von Kurgästen häufig besucht werden, erwähne ich nur des Mühlenberges, der Hünenburg, des Gravingsberges, des wilden Schellenberges mit den Ruinen von Schellpyrmont, des Bomberges und Hermannsberges.

Bemerkenswerth sind die unfern Pyrmont bei Holzhausen befindlichen Erdfälle, und die nordöstlich dicht bei Pyrmont gelegene, seit 1720 durch Seip bekannte Dunsthöhle, in welcher, wie in der Hundsgrotte bei Neapel, kohlensaures Gas sich fortwährend entwickelt und eine mehrere Fufs hohe Schicht auf dem Boden bildet. Nach Brandes besteht es aufser kohlensaurem Gase aus atmosphärischer Luft und einem Minimum von Schwefelwasserstoffgas. Auch die sehr mit atmosphärischer Luft verdünnte Gasschicht be-

wirkt eingeathmet, den mit Vögeln deshalb angestellten Versuchen zu Folge, Störungen der Respirationsorgane und Asphyxia. Die Menge der ausströmenden Kohlensäure ist wechselnd; — nach Humboldt's Anthrakometer enthielten 100 Theile des Dunstes 86,666 atmosphärische Luft, 13,334 kohlensaures Gas, — nach einer andern Bestimmung betrug bei einem Stande von ohngefähr 3 F. Höhe der Dunstschicht der Antheil an kohlensaurem Gase 36,66. Die von mehreren in der Hundsgrotte bei Neapel beobachteten Abweichungen der Magnetnadel, der elektrischen und galvanischen Processe wurden in der Dunsthöhle von Pyrmont durch Brandes Versuche nicht bestätiget. — Die Höhe der Gasschicht beträgt 2, zuweilen 8 Fuſs, einmal soll sie nach Brandes sogar die Höhe von 13 Fuſs erreicht haben! Im Winter erreicht sie nie die Höhe, wie zu andern Jahreszeiten; sehr hoch steht sie unmittelbar nach Sonnen-Auf- und Untergang, sehr niedrig, wenn die Sonne am höchsten steht, — am stärksten ist die Exhalation von kohlensaurem Gase kurz vor dem Ausbruch eines Gewitters, vermindert sich aber bald nach demselben.

Die Gebirgsmasse des Pyrmonter Thals gehört der Flötzformation an, besteht aus angeschwemmten Erdlagern und entstand wahrscheinlich durch zu verschiedenen Zeiten erfolgte Niederschläge. Den rothen Sandstein, als die unterste Lage, umgiebt Mergel, Muschelkalk, und als angeschwemmte Erdlager Sand, Letten, Thon, Torf, Dammerde. Granit findet sich nur in einzelnen Blöcken zerstreuet.

Aus dem bunten Sandstein hat man den Eisengehalt der M.quellen sich zu erklären bemüht. — Beachtenswerth ist der Umstand, daſs nur in einer Entfernung von sechs Meilen von Pyrmont, nach Fr. Hoffmann, Basalt bricht.

Brunnenärzte zu Pyrmont sind: Hr. Med. Rath Mundheng, Hofrath Harnier, Menke und Steinmetz.

Von den zahlreichen über die Quellen von Pyrmont erschienenen medizinischen Schriften ist vor allen die Mo-

nographie von **Marcardt**, als klassisches Werk zu nennen, — an sie schliefsen sich die später erschienenen Schriften von **Hufeland**, **Kreysig**, **Menke**, **Steinmetz**, **Harnier**.

Alle M.quellen in und bei Pyrmont zerfallen nach Verschiedenheit ihrer Mischungsverhältnisse in drei Klassen: 1) **Erdige salinische Eisenquellen**; 2) **Soolquellen** und 3) **Ein Säuerling**. Chemisch untersucht wurden sie früher von **Bergmann**, **Higgins**, **Kratz**, **Beroldingen**, **Trampel**, **Westrumb**, — die neueste und vollständigste Analyse verdanken wir R. **Brandes** und **Krüger**, welche das Verhältnifs der schon früher aufgefundenen Bestandtheile nicht blofs genauer bestimmten, sondern zugleich noch viele neue in der Quelle nachwiesen.

1. Zu den **erdig-salinischen Eisenquellen** gehören:

a. **Die eisenhaltige Trinkquelle** (der heilige Brunnen, fons sacer), aus eisenschüssigem Sandstein entspringend, am Anfang der grofsen Allee gelegen, gut gefafst, von einem Pavillon umgeben. Ihr Wasser ist klar, stark perlend, von einem angenehm säuerlich, etwas zusammenziehenden stechenden Geschmack, von keinem bemerkbaren Geruch, nur zuweilen über dem Wasserspiegel von einem schwachen hepatischen, bildet über dem Wasserspiegel eine Lage von kohlensaurem Gase, und setzt auf dem Boden einen Niederschlag ab von bräunlicher Farbe, welcher aus Eisenoxydhydrat, etwas Manganoxyd und ausgeschiedenen erdigen Oxyden besteht; ihre Temperatur beträgt nach **Brandes** 10° R., ihre spec. Schwere 1,005, ihre Wassermenge in einer Minute 22 Civ. Pfund. Sie wird, wie schon ihr Name sagt, vorzugsweise zum Trinken benutzt und jährlich in beträchtlicher Menge versendet.

b. Die **Badeq.** oder der **Brodelbrunnen**.(fons bulliens), nur wenige Schritte von der vorigen entfernt, gut gefafst, in ihrem äufsern Verhalten der vorigen ähnlich. Ihr

Wasser sprudelt mit mehr Heftigkeit, bildet eine Gasschicht von anderthalb Fuſs Höhe über ihrem Spiegel (welche in 100 K. Z. 39,39 kohlensaures Gas enthält), auf dem Boden einen reichhaltigen Niederschlag, welcher indeſs in seinen Bestandtheilen nicht von dem der vorigen Quelle abweicht; ihre Temperatur beträgt ebenfalls 10° R., ihr spec. Gewicht 1,0042, ihre Wassermenge 12298,5 Civ. Pfund Wasser in einer Stunde.

Sowohl die Kohlensäure als das Eisen scheint in diesem zu Bädern benutzten M.wasser sehr fest an das letztere gebunden zu seyn, — ein wichtiger Umstand für die Wirksamkeit desselben. Nach Brandes Versuchen enthielt das Wasser eines Bades, worin man dreiviertel Stunden gebadet, in 13,6 K. Z. noch 14 K. Z. kohlensaures Gas, und sein Eisengehalt gab sich in dem filtrirten Wasser sowohl durch blausaures Kali, als durch Galläpfeltinktur noch deutlich zu erkennen.

c. Der Augenbrunnen, 58 Fuſs westlich von der Trinkquelle, aus einem weiſsen Thon, welcher wahrscheinlich mit Torflagern wechselt und tiefen Sandstein bedeckt, entspringend, in seinen Eigenthümlichkeiten nicht wesentlich von den vorigen verschieden, seine Temperatur beträgt 8,9° R., seine spec. Schwere 1,0023, seine Wassermenge ist weniger groſs als die der vorigen Quellen.

d. Der Neubrunnen, 1732 von Seip entdeckt, 1786 von Westrumb untersucht, entspringt aus buntem eisenschüssigem Sandstein unfern der Emmer auf einer Wiese, 106 Ruthen von der muriatischen Quelle entfernt. Das frischgeschöpfte Wasser ist vollkommen klar, perlt, setzt auf Bouteillen gefüllt, besonders bei höherer Lufttemperatur einen grauen Niederschlag ab, der später braunroth gefärbt aus Eisenoxydhydrat und Kalk besteht, und verhält sich im Uebrigen ganz ähnlich den vorigen Quellen; seine Temperatur beträgt 8° R., seine Wassermenge in einer Minute 27 Civ. Pfund.

2. Zu den muriatischen Salzquellen gehören:

a. **Die Soolquelle**, 1732 entdeckt und von **Westrumb** und **Trampel** chemisch untersucht, entspringt eine halbe Stunde von Pyrmont im tiefsten Theile des Thales, unfern der Emmer, aus buntem Sandstein, hat einen stark salzig-bitterlichen Geschmack, die Temperatur von 8,75° R., ist sehr ergiebig (1¾procentig), wird vorzugsweise zur Salzbereitung benutzt und kann jährlich 2000 Malter Salz liefern.

b. **Die muriatisch-salinische Trinkquelle**, unfern der Emmer aus buntem Sandstein entspringend. — Von dieser Quelle nur wenige F. entfernt kommt die **muriatisch-salinische** Badequelle zu Tag, welche mittelst einer Pumpe gehoben nach den Bädern gefördert wird. Sämmtliche Quellen sind überbauet, und durch eine Grundmauer und einen starken Erdwall gegen die Ueberschwemmungen der Emmer geschützt.

Die muriatisch-salinische Trinkquelle ist krystallhell, perlt stark, ist geruchlos und von einem salzig-bittern Geschmack, ihre Temperatur beträgt 8,83° R., ihr spec. Gewicht 1,0112, ihre Wassermenge 130 Civ. Pfd. in einer Stunde.

3. **Der Säuerling.** Er entspringt ebenfalls aus buntem Sandstein. Sein Wasser ist vollkommen durchsichtig, klar, von einem angenehmen säuerlichen Geschmack, und perlt, seine Temperatur beträgt 8,3° R., seine spec. Schwere 1,0001, seine Wassermenge 82,5 Civ. Pfund. Sein Abfluſs wird dem Springbrunnen in der groſsen Allee zugeführt.

In Bezug auf den chemischen Gehalt der einzelnen Quellen und des quantitativen Verhältnisses ihrer Bestandtheile ergiebt sich folgende Verschiedenheit: In sechzehn Unzen enthält:

1. Von den **Eisenquellen**:

a. Die Trinkquelle

	nach **Westrumb**:	nach **Brandes** und **Krüger**:
Kohlensaures Natron	. . . .	4,5102 Gr.
Kohlensaures Eisenoxydul	1,0550 Gr.	0,7389 —
Salzsaure Bittererde	1,2200 —	0,8274 —

Salzsaures Natron	1,3400 Gr.	0,4046 Gr.
Schwefelsaures Natron	2,8900 —	3,5181 —
Schwefelsaure Talkerde	5,4700 —	5,5005 —
Schwefelsaure Kalkerde	8,6800 —	7,6148 —
Schwefelsaures Lithion	. .	0,0030 —
Kohlensaure Kalkerde	3,4875 —	5,8733 —
Kohlensaure Talkerde	3,3900 —	0,3150 —
Phosphorsaures Kali	. .	0,1012 —
Kohlensaures Manganoxydul	. .	0,0200 —
Phosphorsaure Kalkerde	. .	Spuren
Hydrothionsaures Natron	. .	0,0657 —
Schwefelsauren Strontian	. .	0,0217 —
Schwefelsauren Baryt	. .	0,0015 —
Kieselerde	. .	0,0954 —
Harzige Materie	0,0900 —	0,1133 —
	27,6225 Gr.	29,7246 Gr.
Kohlensäure in 100 Kub.Z.	187,5 Kub.Z.	168,50 Kub.Z.
Hydrothionsäure	. .	3,14 —
	187,5 Kub.Z.	171,64 Kub.Z.

b. Die Badequelle oder der Brodelbrunnen

	nach Westrumb:	nach Brandes und Krüger:
Neutrales kohlensaures Natron	. .	4,7866 Gr.
Salzsaure Talkerde	1,50 Gr.	1,4834 —
Schwefelsaure Talkerde	6,10 —	5,5360 —
Schwefelsaures Natron	3,70 —	. .
Phosphorsaures Kali, Schwefelsaures Lithion	. .	Spuren
Kohlensaure Talkerde	1,25 —	0,2460 —
Schwefelsaure Kalkerde	9,75 —	6,0760 —
Kohlensaure Kalkerde	6,80 —	4,5280 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,90 —	0,5822 —
Kohlensaures Manganoxydul	. .	Spuren
Salzsaures Natron	1,75 —	. .
Phosphorsaure Kalkerde, Schwefelsauren Strontian, Schwefelsauren Baryt	. .	Spuren
Kieselerde	. .	0,2500 —
Harz	0,10 —	0,1400 —
	31,85 Gr.	23,6282 Gr.
Kohlensäure in 100 Kub.Z.	140,625 Kub.Z.	147,06 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	. .	1,50 —
	140,625 Kub.Z.	148,56 Kub.Z.

c. Die Augenquelle:

	nach Westrumb:	nach Brandes und Krüger:
Salzsaure Talkerde	1,8000 Gr.	0,4502 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	5,5000 —	4,5662 —
Schwefelsaures Natron	1,1000 —	1,7110 —
Neutrales kohlensaures Natron	. . .	0,8476 —
Salzsaures Natron	1,5500 —	0,4420 —
Phosphorsaures Kali, Schwefelsaures Lithion	. . .	Spuren
Kohlensaure Talkerde	1,1000 —	0,2522 —
Schwefelsaure Kalkerde	6,1500 —	4,1052 —
Kohlensaure Kalkerde	3,3000 —	3,8150 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,4000 —	0,1308 —
Phosphorsaure Kalkerde, Schwefelsauren Strontian, Schwefelsauren Baryt	. . .	Spuren
Harz	0,1000 —	0,0400 —
Kieselerde	. . .	0,1000 —
	21,0000 Gr.	16,4602 Gr.
An Kohlensäure enthalten 100 Kub.Z. Wasser	84,4 Kub.Z.	138,551 Kub.Z.

d. Der Neubrunnen

	nach Westrumb:	nach Brandes und Krüger:
Salzsaure Talkerde	4,5454 Gr.	0,9716 Gr.
Salzsaures Natron	7,6363 —	4,3857 —
Schwefelsaures Natron	. . .	7,3456 —
Schwefelsaure Talkerde	3,3636 —	3,4744 —
Kohlensaures Natron	. . .	2,6230 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,8181 —	0,7599 —
Schwefelsaures Eisen	0,8181 —	. . .
Kohlensaure Kalkerde	7,8181 —	7,8638 —
Schwefelsaures Lithion	. . .	0,0301 —
Basisch-phosphorsaure Alaunerde	. . .	0,1260 —
Phosphorsaure Kalkerde	. . .	0,0192 —
Kohlensaure Talkerde	2,3636 —	0,9647 —
Phosphorsaures Kali, Manganoxyd, Schwefelsauren Baryt, Schwefelsauren Strontian	. . .	Spuren
Kieselerde	0,2727 —	0,2000 —
Harz	0,5454 —	0,2200 —
	28,1813 Gr.	28,9840 Gr.
An Kohlensäure enthalten 100 Kub.Z. Wasser	123,125 Kub.Z.	150 Kub.Z.

2. Von den Muriatischen Salzquellen:

a. Die Soolquelle

	nach J. E. Trampel:	nach Krüger:
Salzsaures Natron	89,9100 Gr.	61,6882 Gr.
Salzsaure Talkerde	6,5200 —	6,9280 —
Schwefelsaures Natron	9,4300 —	5,2921 —
Schwefelsaure Talkerde	2,9000 —	2,3340 —
Schwefelsaure Kalkerde	16,6700 —	14,5815 —
Schwefelsauren Strontian	. . .	0,0145 —
Schwefelsauren Baryt	. . .	0,00099 —
Phosphorsaures Kali	. . .	0,0220 —
Schwefelsaures Lithion	. . .	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde	. . .	0,0750 —
Kohlensaures Natron	. . .	1,4986 —
Kohlensaure Kalkerde	2,4200 —	2,7100 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,1300 —	0,0803 —
Kohlensaure Talkerde	2,6600 —	0,4698 —
Thonerde	1,4400 —	. .
Phosphorsaure Alaunerde	. . .	0,1249 —
Harz	0,0800 —	0,0100 —
	132,1600 Gr.	95,82989 Gr.
100 Kub.Z. Wasser enthalten		
an Kohlensaurem Gase	. . .	66,67 Kub.Z.
an Schwefelwasserstoffgas	. . .	Spuren

b. Die Muriatisch-salinische Quelle

	nach Westrumb:	nach Brandes und Krüger:
Kohlensaures Natron	. . .	6,238 Gr.
Schwefelsaures Natron	17,000 Gr.	12,246 —
Salzsaures Natron	70,440 —	65,498 —
Phosphorsaures Natron Schwefelsaures Kali	. . .	Spuren
Salzsaure Talkerde	3,240 —	12,076 —
Schwefelsaure Kalkerde	6,960 —	5,516 —
Salzsaure Kalkerde	2,840 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	3,640 —	6,920 —
Schwefelsaures Lithion	. . .	0,087 —
Kohlensaures Eisen	. . .	0,065 —
Kohlensaures Mangan Basisch-phophorsaure Alaunerde Phosphorsaure Kalkerde Schwefelsauren Strontian	. . .	Spuren
Kohlensaure Talkerde	5,920 —	. . .

Thonerde	0,760 Gr.	
Harz	0,200 —	0,100 Gr.
	111,000 Gr.	108,746 Gr.
Kohlensäure in 100 Kub.Z.	149,500 Kub.Z	100 Kub.Z.

3. Der Säuerling:

	nach Westrumb:	nach Brandes und Krüger:
Neutrales kohlensaures Natron	. . . .	0,3062 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,200 Gr.	0,3782 —
Salzsaures Natron	0,520 —	0,0118 —
Schwefelsaure Talkerde	1,360 —	0,6030 —
Salzsaure Talkerde	0,320 —	0,1262 —
Kohlensaure Talkerde	0,560 —	0,1684 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,760 —	0,3156 —
Kohlensaure Kalkerde	1,860 —	1,8110 —
Harz	0,120 —	0,0080 —
	5,700 Gr.	3,7284 Gr.
An Kohlensäure enthalten 100 Kub.Z. Wasser	103,125 Kub.Z.	83,5 Kub.Z.

Nach Brandes ist es wahrscheinlich, dafs dieses Wasser Spuren von Lithion-, Baryt- und Strontiansalzen enthält, aber nur in sehr geringer Menge.

Die Wirkung der einzelnen M.quellen entspricht dem Karakter und der Verschiedenheit ihrer Mischungsverhältnisse.

1. **Die erd. salinischen Eisenquellen.** Reich an kohlensaurem Eisenoxydul, erdigen und alkalischen Salzen und freier Kohlensäure, gehören sie unstreitig zu den wichtigsten Eisenwassern, die wir besitzen; in ihnen ist die Kraft des Eisens mit der flüchtig belebenden Wirkung des kohlensauren Gases und den beigemischten Salzen, so innig verschmolzen, dafs diese M.quellen nicht nur sehr kräftig wirken, sondern innerlich angewendet auch verhältnifsmäfsig sehr gut vertragen werden, weit weniger adstringirend, als man nach ihrem beträchtlichen Eisengehalte erwarten sollte, Se- und Excretionen theilweise befördernd. Getrunken wirken sie vorzugsweise erregend, belebend auf Nerven- und Gefäfssystem, stärkend, erhitzend, auch wohl leicht berauschend, die Mischung des Bluts verändernd, verbessernd,

den Tonus der Muskelfasern vermehrend, gelinde zusammenziehend auf die Schleimhäute, magenstärkend, Säure tilgend, dis Stuhlausleerungen leicht anhaltend, diuretisch, specifik reizend und stärkend auf das Uterinsystem; — äufserlich in Form von Wasserbädern belebend, stärkend, zusammenziehend, erhitzend.

Je ausgezeichneter die Heilkräfte dieser Quellen sind, um so nachtheiliger kann ihre Wirkung seyn, wenn man sie in Fällen anwendet, in welchen kräftige Eisenwasser überhaupt contraindicirt sind. (Vgl. Th. 1. S. 339.)

2. Die Soolquellen. Bei ihrer Wirkung, besonders bei der der Trinkquellen, ist sehr bemerkenswerth ihr beträchtlicher Gehalt von kohlensaurem Gase. Innerlich gebraucht wirkt die Trinkquelle schleimauflösend, abführend, diuretisch, specifik auf das Drüsen- und Lymphsystem reizend, die Resorption befördernd, die Mischung der Säfte umändernd; — die eigentliche Soolquelle als Bad benutzt, die äufsere Haut und die Schleimhaut stärkend, ihre Funktion verbessernd, die Thätigkeit der resorbirenden Gefäfse vermehrend, die erhöhte krampfhafte Reizbarkeit des Gefäfs- und Nervensystems herabstimmend.

3. Der Säuerling wirkt getrunken, gelinde eröffnend, auflösend, diuretisch.

Die Formen, in welchen man sich der M.quellen zu Pyrmont bedient, sind folgende:

1. Die häufigste Form ist die innere, man läfst täglich vier bis acht Becher drei bis vier Wochen lang trinken, nach Verschiedenheit der Individualität der Kranken und nach der Eigenthümlichkeit der Krankheit, entweder allein, oder mit Milch, oder auch mit eröffnenden Zusätzen. Sehr empfehlenswerth ist in dieser Beziehung die Verbindung der muriatisch-salinischen Trinkquelle mit der Hauptquelle; — man läfst sie gleichzeitig trinken, oder die Kur mit der ersten beginnen und später erst die Hauptquelle trinken.

In manchen Fällen von sehr chronischen Leiden ist es oft

rathsam, täglich nur einige wenige Gläser Pyrmonter Wasser trinken, aber beharrlich recht lange fortsetzen zu lassen.

Die Brunnenversendung wird auf landesherrliche Kosten von einer Brunnenadministration mit lobenswerther Sorgfalt verwaltet.

2. Als Bad. Die Bäder der Eisenquelle werden in dem Badehause in der Stadt, die Soolbäder in der Saline unfern Pyrmont gegeben.

3. Als Wasserdouche, Tropf- und Sturzbad; — früher auch in Form des englischen Klystirstuhls.

4. Als M.schlammbäder. Die hiesige Moorerde scheint sich hierzu sehr zu eignen. Die frischgegrabene ist dunkelgrau, ziemlich leicht an Gewicht, mit schwärzlichen, bräunlichen und gelblichen Adern durchzogen, besitzt getrocknet einen muschligen Bruch, läſst sich zu dem feinsten Pulver zerreiben, und enthält viel kohlensaures Eisenoxyd. Um sie anzuwenden, vermischt man sie mit erhitztem Eisenwasser zu einem dünnen Brei und bedient sich dann derselben als Umschlag oder als ganzes Bad.

5. Als Gas- und Qualmbäder. In luftdichten Kasten oder wohlverschlossenen Badewannen, oder als Gasdouche.

6. Noch muſs ich der Form der Waschung mit Pyrmonter Wasser besonders gedenken, — eine Form, welche oft ungemein stärkend, besonders in mehreren Arten von Augenkrankheiten wirkt.

Angewendet werden:

1. Die erdig-salinischen Eisenq., gleich ähnlichen kräftigen Eisenw. (Vergl. Th. I. S. 240.) in allen den Fällen angezeigt, wo vorzüglich eine Belebung des Nervensystems, Stärkung des Muskel- und Gefäſssystems, kräftige Verbesserung der Assimilation und der Blutmischung erfordert wird, erweisen sich gleich hülfreich sowohl bei schlaffen, torpiden Constitutionen, als auch mit der nöthigen Vorsicht angewendet bei Subjekten, bei welchen die Reizbarkeit des Nervensystems sehr gesteigert, und die Irritabilität des Gefäſssystems sehr herabgestimmt ist, — weniger

passend scheinen sie dagegen bei Hartleibigkeit, vorhandenen Stockungen in den Organen der Digestion und Assimilation, und bei einem sehr reizbaren, zu Congestionen geneigten Gefäfssystem.

Die Krankheitsformen, in welchen sie als Getränk, Bad und Waschung namentlich empfohlen werden, sind folgende:

a. Chronische Nervenkrankheiten, mit dem Karakter einer krampfhaft erhöhten Reizbarkeit, oder dem der torpiden Schwäche, durch Ueberreizung des Nervensystems, oder durch grofsen Säfteverlust entstanden, allgemeine Nervenschwäche nach Ausschweifungen, oder nach zu schnellen Wochenbetten, zu langem Säugen der Kinder, nach hartnäckigen Durchfällen, oder starken Blutflüssen entstanden, — nervöse Hypochondrie, Hysterie. Den Eisenquellen von Pyrmont gebührt in diesen Fällen unbedenklich eine der ersten Stellen.

b. Fehlerhafte Mischung der Säfte, insofern sie durch reine Schwäche bedingt wird, — Mangel an Cruor, Bleichsucht, Scorbut, Rhachitis.

c. Blutflüsse passiver Art, besonders des Uterinsystems.

d. Schleimflüsse passiver Art, Fluor albus, hartnäckige Blennorrhoen des Darmkanals, der Urethra.

e. Chronische Krankheiten der Geschlechtstheile und der Urinwerkzeuge, insofern sie auf allgemeine oder lokale Schwäche gegründet sind, — unregelmäfsige, schmerzhafte oder zu schwache Menstruation, Unfruchtbarkeit oder Neigung zu Abortus, — Schwäche der männlichen Geschlechtstheile, besonders mit dem Karakter der Atonie, Impotentia virilis; — Schwerharnen, Blasenkatarrhe.

f. Schwäche des Darmkanals, Apetitlosigkeit, Neigung zur Verschleimung, zum Durchfall, Säure des Magens, Magenkrampf.

g. Atonische Gicht und chronische Rheumatismen.

h. Schwäche der Augen, Amplyopie, Mouches volantes, anfangende Amaurose.

2. Die Soolquellen verdienen dagegen innerlich als auflösend eröffnendes Mittel, äufserlich als die Resorption beförderndes, stärkendes und nicht erhitzendes Bad, in Verbindung mit den Eisenquellen, oder in allen den Fällen empfohlen zu werden, wo letztere wegen ihrer erregend erhitzenden Wirkung contraindicirt sind, namentlich: bei chronischen Krankheiten des Drüsen- und Lymphsystems, Geschwülsten und Verhärtungen, so wie überhaupt bei sc ophulöser Dyskrasie und den mannigfaltigen Formen dieser Krankheit, — chronischen Nervenkrankheiten mit dem Karakter des Erethismus oder des Torpor, mit aktiven Congestionen des Blutes complicirt, gegen welche eben deshalb die Eisenquellen contraindicirt sind, — Zittern der Glieder, Lähmungen, Hysterie, Nevralgien, krampfhaften Beschwerden, Epilepsie, — chronischen Hautkrankheiten, Flechten, Geschwüren, Salzflüssen, — Schwäche der äufseren Haut, zu grofser Empfindlichkeit oder Erschlaffung derselben mit Neigung zu profusen Schweifsen, Disposition zu rheumatischen Affektionen, — hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Beschwerden, gichtischen Ablagerungen, oder andern gichtischen Desorganisationen, — Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Verschleimungen, mit Trägheit des Darmkanals verbunden.

3. Die M. schlammbäder haben sich allein oder in Verbindung mit der Trinkquelle und den Wasser- und Gasbädern, sehr hülfreich erwiesen: bei Lähmungen, von rheumatischen, gichtischen oder andern metastatischen Ursachen, — Geschwülsten, arthritischer und scrophulöser Art, anfangender Coxalgie, — Contrakturen nach Beinbrüchen, Verwundungen oder heftigen gichtischen Lokalleiden, — hartnäckigen chronischen Hautausschlägen und veralteten Geschwüren, — oedematösen Geschwülsten von örtlicher Erschlaffung, — krampfhaften Beschwerden einzelner Glieder, des Magens oder der Urinblase, — Congestionen, Stagna-

tionen, Auftreibungen, anfangenden Verhärtungen parenchymatöser Eingeweide, so wie Varicositäten, namentlich der untern Extremitäten.

4. Die Gas- und Qualmbäder sind dagegen in Verbindung mit den übrigen M.quellen, oder auch allein benutzt worden: bei hartnäckigen gichtischen und rheumatischen Lokalaffektionen, Lähmungen, Geschwülsten und Verhärtungen, scrophulösen und herpetischen Affektionen der äufsern Haut.

Herm. Buddaeus, de fonte Pyrmontano. 1556. — 1718.

Th. Tabernämontanus neuer Wasserschatz Th. I. Kap. 58. S. 353.

L. Thurneysser von Thurn von kalten warmen min. Wassern S. 386.

Huggelin a. a. O. S. 50.

Günther. Andern. comm. p. 142.

G. Eschenreuter a. a. O. S. 68

Pyrmontanus fons sacer, das ist: Beschreibung des hylligen Bornes. Lemgo 1597. — mit Anmerkungen von Andr. von Keil 1698. — 1709.

Matth. Rammlovius ausführliche Beschreibung des Sauerbrunnens zu Wildungen und Pyrmont. Cassel. 1657.

G. Bollmann von der Natur, Kraft und Gebrauch des miner. Sauerbrunnens bei Pyrmont. Rinteln. 1661.

Andr. Cuneai (von Keil) Οξυδρογραφια, das ist: Beschreibung der Westphälischen Sauer-Brunnen und Bäder, sonderlich des Pyrmontischen. Rinteln. 1677. — 1682. — Bielefeld 1688. — Lemgo 1697. — Hannover 1698. — 1710.

Desid. Gottfried Pyrmontisches Brunnengespräch. Lemgo 1687.

J. Reiskii comm. physica aeque ac historica de acidulis Pyrmontanis. Francof. et Lips. 1700.

(E. C. Westerbach) Perpetuum mobile Pyrmontanum aestivum. 1704.

Günth. Christ. Schelhammer diss. accidularum Schwalbacensium et Pyrmontanarum per experimenta exploratarum inter se collatio. Kiloniae. 1704.

S. Beermann Histor. Nachrichten und Anmerkungen von der Grafschaft Pyrmont und ihrem berühmten Sauer-Brunnen. Francf. und Leipzig 1706.

Fr. Hoffmann diss. de accidularum et thermarum ratione ingredientium et virium conniventia. Halae. 1712.

F. a. Fürstenberg monumenta Paderbornensia. Lemgo. 1714.

Fr. Slare account of the nature and virtues of the Pyrmont Wa-

ter. London 1717. — übers. von G. L. Piderit 1718. — ins Holländ. 1718.

J. Phil. Seip Beschreibung des Pyrmontischen M.wasser. Hannover. 1717. — 1719. 1740. — 1750.

Fr. Bartheldes vernünftige Gedanken und Anmerkungen vom Gebrauch und Mifsbrauch der mineralischen, sonderlich Pyrmonti schen Wasser. Minden. 1726.

J. Sigism. Hahn diss. de aquis medicatis Pyrmontanis. Helmstadtii 1732.

G. Turner full and distinct account the mineral waters of Pyrmont. London 1733. — übers. v. Seip.

J. Phil. Seip kurzer Auszug und Unterricht von den vornehmsten Arzneikräften des Pyrmonter Stahlwassers. Hannover. 1736.

— — Pyrmontische Krankengeschichten. Hannover. 1737.

J. Herm. Fürstenau gegründete Anmerkungen von dem rechten Gebrauch und vielerlei Mifsbrauch der mineralischen Wasser, sonderlich des Pyrmonter Gesundbr. Lemgo. 1751.

Pyrmont von Hille, ein Gedicht. 1752.

C. W. A. von Donop's Gesang von der Schönheit Pyrmonts. Göttingen. 1756.

Bened. Muhlii med. und chymische Untersuchung des Pyrmont. Neu-Brunnens, der mit dem Selterbrunnen fast gleich kommt. Hannover 1764.

Unterricht für diejenigen, welche sich des Pyrmonter Wassers bedienen wollen (von Chr. Ad. Gondele) Bremen. 1769.

Schaten annal. Paderborn. Monast. Westph. 1774.

M. E. Bloch medicin. Bemerkungen, nebst einer Abhandlung vom Pyrmonter Augenbrunnen. Berlin. 1774.

Physikal. med. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Gotha. 1781. Bd. II. S. 135.

J. Bergmanni opusc. phys. chemic. Upsal 1783. p. 716.

H. Matth. Marcard's Beschreibung von Pyrmont. 2 Bände. 1784. 1785. — ins Französ. übers. 1785. — ins Engl. 1788.

J. Fried. Westrumb's physikalisch-chemische Beschreibung der M.quellen zu Pyrmont. Leipzig 1789.

Baldinger's N. Magazin. Bd. VI. Nr. 2. S. 125. — Bd. XVII. Nr. 1. — Bd. XXVII. S. 24.

J. Fried. Westrumb's kleine phys. chem. Abhandlungen. Bd. I. St. 2. S. 175. — Bd. III. St. 2. S. 1.

H. M. Marcard's kurze Anleitung zum innerlichen Gebrauch des Pyrmonter Brunnens. Pyrmont und Hannover. 1791. — neu aufgelegt und vermehrt unter dem Titel: Marcard's kleines Pyrmonter Brunnenbuch für Curgäste. Hannover. 1805.

Plan von der Neustadt Pyrmont mit ihren Mineralbrunnen und der umliegenden Gegend von Demmert. 1794.

G. H. Piepenbring physikalisch-chemische Nachricht von dem sogenannten neuen Mineral-Salz-Wasser auf der Saline bei Pyrmont. Leipzig. 1794.

J. E. Trampel Beschreibung von den neu entdeckten salzhaltigen M.quellen zu Pyrmont und von den Heilkräften derselben. Berlin. 1794.

(Diesen Schriften gingen folgende kleine Streitschriften voran, welche Trampel unter des Salzinspectors M. Weber's Namen wechselte: 1. M. Weber zeigt dem Apoth. Piepenbring in Meinberg durch diesen Brief die Antwort an, die er durch seine Schrift: phys. chem. Nachricht etc. veranlafst hat. Pyrmont. 1794. — 2. Vorläufige Antwort auf den Brief, betitelt: M. Weber zeigt etc. von G. H. Piepenbring. Meinberg. 1794. — 3. Gegen die Verläumdungen, welche angeblich der Salzinspector M. Weber in Nr. 20. der Mindischen Anzeigen d. J. in folgendem Aufsatz abdrucken liefs. Meinberg. 1794. — 4. Weitere Antwort auf den wider mich geschriebenen Brief, betietelt: M. Weber zeigt etc. von Piepenbring. Meinberg. 1794. — 5. Eine Antwort auf G. H. Piepenbring's Nachricht von dem etc. von M. Weber daselbst entworfen. Pyrmont. 1794. — 6. Kurze Gegenantwort auf die unter M. Weber's Namen erschienene neue Schmähschrift, gegeben von G. H. Piepenbring. Meinberg. 1794.)

Kurzgefafste Nachricht von den Kräften und der Anwendung des neu entdeckten Salzwassers zu Pyrmont, auf Verlangen entworfen von J. E. Trampel. Pyrmont. 1794.

v. Hartig in d. N. Abhandl. der Königl. Böhm. Gesellschaft d. W. Prag. 1795. Bd. II. Nr. 17.

J. Fr. Westrumb von den neuen muriatisch-salinischen M.quellen zu Pyrmont. Hannover. 1797.

Frankenau Pyrmont und seine Gesundbrunnen im Sommer 1798. Altona. 1799.

Pyrmonts Merkwürdigkeiten. Leipzig. 1800.

J. E. Trampel wie mufs der Kranke nach dem Brunnen reisen, wenn er Nutzen davon haben will? Hannover. 1806.

H. M. Marcard über das kochsalzhaltige M.wasser zu Pyrmont und deren Arzney-Gebrauch. Hamburg. 1810.

C. W. Hufeland Uebersicht S. 55.

Aehrenlese aus der Vorzeit von Haupt. Elberfeld. 1816. S. 184.

K. Theod. Menke Pyrmont u. seine Umgebungen. Pyrmont. 1818.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 507. — Bd. III. St. 2. S. 182. 186. — Bd. V. St. 1. S. 170.

K. Theod. Menke in: Leohardt's Zeitschr. f. Min. Bd. XIX. S. 1—24. 149—168. 219—251. — Bd. XX. S. 385—412.

Wetzler in Rhein. Jahrb. Bd. XI. S. 1. S. 144.

Bang in Diar. Nosocom. Hafniens. T. 1. p. 3.

Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XLIII. St. 4. S. 123. 132. St. 5. S. 126. — Bd. LIV. St. 2. S. 167. — Bd. LV. St. 3. S. 116. — Bd. LVIII. St. 5. S. 59. St. 6. S. 91. — Bd. LXIV. St. 5. S. 52.

Pyrmont und seine Mineralquellen, Anleitung zu Trink- und Badekuren von F. Steinmetz. Pyrmont. 1825.

F. L.

F. L. **Kreysig** a. a. O. S. 260.

Fr. **Hoffmann** in **Poggendorf's** Annal. der Phys. und Chem. Bd. III. S. 1.

G. **Bischof** a. a. O. S. 184.

Neue physikalisch-chemische Beschreibung der Mineralquellen zu Pyrmont, nebst naturgeschichtlicher Darstellung ihrer Umgebung von R. **Brandes** und F. **Krüger** Pyrmont. 1826.

Resumé d'analyse et d'eperience sur la nature et l'usage des eaux minérales de Pyrmont par R. **Harnier**. Hanovre. 1828.

An sie schliefsen sich:

Die M.quellen zu Wildungen, in einem breiten fruchtreichen Thale bei Niederwildungen, vier Meilen nordwestlich von Kassel. Die Berge bei Wildungen gehören dem Uebergangs- und Flötzgebirge an, entfernter zeigt sich Basalt und andere vulkanische Gebirgsarten, — dieses gilt namentlich von dem Weidelsberg, dem Lammersberg und dem kegelförmigen Desenberg.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dafs nach **Werlhof's** funfzigjähriger und **Wichmann's** dreifsigjähriger Erfahrung unter den Bewohnern Wildungens, welche die dortigen M.quellen fleifsig trinken, nicht ein einziger Steinkranker vorkam.

Schon im sechzehnten Jahrhundert wurden die M.quellen von **Tabernämontanus** und **Wolf** beschrieben, später von **Ramlovius**, **Muth**, **Trampel**, **Obelgun**, **Wigand** und **Valentini** empfohlen, neuerdings von **Wichmann** und **Hufeland**.

Die M.q. gehören theils zu der Klasse der erdigen, theils der alkalisch-erdigen Säuerlinge und Eisenqullen. Man unterscheidet folgende: 1. Den **Stadtbrunnen**, den ältesten und an freier Kohlensäure reichhaltigsten, gut gefafst und von dem Brunnenhause umschlossen. Sein Wasser perlt stark, ist klar, von einem angenehm säuerlich-stechenden, gelind zusammenziehenden Geschmack; seine Temperatur beträgt 8,5° R. bei 16,5° R. der Atmosphäre, sein spec. Gew. 1,0125. Die Verbindung der festen Bestandtheile, so wie die Bindung des kohlensauren Gases an das Wasser scheint sehr innig und fest zu seyn. — 2. Den **Thalbrunnen**, von dem vorigen eine halbe Stunde entfernt, am Thalberge entspringend, perlt nicht so stark wie der vorige; seine Temperatur beträgt 8,75° R bei 20,5° R. der Atmosphäre, seine spec. Schwere 1,0011. — 3. Den **Salzbrunnen**, auf einer sumpfigen Wiese entspringend, seit 130 Jahren entdeckt und benutzt, besitzt wegen seines Gehaltes an Kochsalz einen salzigern Geschmack, als die beiden vorigen; seine Temperatur beträgt 9,5° R., seine spec. Schwere 1,0009. — 4. Den **Badebrunnen**, auf einer Wiese vor dem Brunnenhause entspringend, ist weniger klar und von einem unangenehmen Beigeschmack; seine Temperatur beträgt 9,5° R., seine spec. Schwere 1,0125. In sechzehn Unzen enthält nach **Stucke**:

	1. Der Badebrunnen:	2. Der Stadtbrunnen:
Schwefelsaures Natron	1,000 Gr.	1,640 Gr. (mit Schwefelsaure Talkerde)
Schwefelsaure Talkerde	. . . .	
Salzsaures Natron	. . . .	0,800 —
Salzsaures Natron mit Harz	0,666 —	. .
Kohlensaure Talkerde	3,166 —	3,000 —
Kohlensaure Kalkerde	2,666 —	3,700 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,462 —	0,230 —
Thonerde	0,750 —	0,600 —
	8,710 Gr.	9,970 Gr.
Kohlensaures Gas	unbestimmt	24,00 Kub.Z.

	3. Der Salzbrunnen:	4. Der Thalbrunnen:
Salzsaures Natron	6,700 Gr.	0,125 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,800 —	0,357 — (mit Schwefelsaure Talkerde)
Schwefelsaure Talkerde	. . . .	
Kohlensaures Natron	6,800 —	. .
Kohlensaure Talkerde	7,880 —	2,213 —
Kohlensaure Kalkerde	6,200 —	2,500 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,250 —	0,500 —
Kieselerde	0,480 —	0,420 —
Harz / Extractivstoff	0,250 —	0,050 —
	29,360 Gr.	6,165 Gr.
Kohlensaures Gas	22,666 Kub.Z.	21,333 Kub.

Getrunken, wird das M.wasser auch bei schwachen Verdauungswerkzeugen meist gut vertragen, wirkt reizend stärkend auf alle Se- und Exkretionen, vorzüglich aber auf die Urinwerkzeuge und Schleimhäute, sehr diuretisch, schleim-auflösend, eröffnend.

Benutzt wird dasselbe zu Bädern, vorzugsweise aber als Getränk, theils an der Quelle, theils von ihr entfernt, allein oder mit lauwarmer Milch, täglich zu vier bis sechs Gläsern; die jährliche Versendung des Wassers ist sehr bedeutend.

Empfohlen hat man dasselbe vorzugsweise: bei chronischen Krankheiten der Harnwerkzeuge, bei Gries- und Steinbeschwerden, anomalen Hämorrhoiden, Verschleimungen, Blasenkrämpfen, Krankheiten der Prostata, — in den genannten Krankheiten hat sich dieses Wasser mit Recht einen sehr ausgezeichneten Ruf erworben; — chronischen Brustkrankheiten, veralteten Brustkatarrhen, Schleimasthma, — selbst anfangender Lungensucht, — Stockungen und Verschleimungen in den Organen der Digestion, — Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, selbst anfangender Melancholie.

Th. Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 60. S. 396.

J. Wolfius de acidulis Wildungensibus, earumque mineris, natura, viribus et usu brevis explicatio. Marpurgi. 1580. — 1639.

H. Ellenberger's kurze Beschreibung des Sauerbrunnens zu Wildungen. Halle 1619. — Cassel 1621.

J. Wolfen's und H. Ellenberger's Beschreibung des Sauerbrunnens zu Wildungen, herausg. von Tilemann. Marpurg 1639.

M. Ramlovius de accidulis Wildungensibns. Cassellis. 1651.

— — ausführliche Beschreibung und Untersuchung des Sauerbrunnens zu Wildungen und Pyrmont. 1651. Cassel.

— — Beschreibung derer Sauerbrunnen zu Wildungen. Cassel. 1662.

— — Speculum acidularum Wildungensium perpolitum et renovatum. Cassellis. 1664.

— — Höchst nützliche und heilsame Wasser- und Brunnenbetrachtungen. Marburg. 1682.

— — und G. Bollmann's Beschreibung der Sauerbrunnen zu Wildungen und Pyrmont und des Heilbrunnen zu Hofgeismar. Marburg. 1682.

Ephemerid. Nat. Curios. Vol. V. obs. 86. pag. 309. — obs. 87. pag. 312.

Wigand epistola de acidulis Wildungensibus. 1661.

M. B. Valentini Erinnerungen vom Gebrauch der Sauerbrunnen. Gieſsen. 1685.

R. F. Ovelgün's gründlicher und naturgemäſser Entwurf der uralten Wildunger M.wasser. 1725.

Bericht vom Wildunger Sauerbrunnen. Leipzig 1740.

Z. C. Muth's Wildunger Brunnenbemerkungen. 1748.

F. L. Wigand epistola de edendis observationibus morborum acidulis Wildungensibus sanatorum. Wildungen. 1771.

J. E. Trampel's innerlicher und äuſserlicher Gebrauch des Meinberger, Wildunger und Pyrmonter Brunnens in der Gicht. Leipzig. 1788.

C. H. Stucke phys. chemische Beschreibung des Wildunger Brunnen und derselben Gegend. 1791.

v. Crell's chem. Annalen 1791. St. 3. S. 217.

Baldinger's Journ. St. 27. S. 36.

J. E. Wichmann über die Wirkung mineralischer Wasser, besonders des Wildunger. Hannover 1797.

C. W. Hufeland Uebers. S. 105.

Hufeland Journ. d. pr. Heilk, Bd. IX. St. .4 S. 180. — Bd. XXV. St. 1 S. 70. — Bd XXVIII. St. 4. S. 7.

Die M.quellen zu Kleinern, unfern Wildungen, den M.quellen von Wildungen ähnlich, der Zahl nach drei. In sechzehn Unzen enthalten nach Stucke:

	1. Der Dorfbrunnen:	2. Der Hammerbrunnen:
Salzsaures Natron	0,913 Gr.	1,000 Gr.
Schwefelsaures Natron	3,205 —	2,000 —
Schwefelsaure Talkerde	. . .	1,166 —
Kohlensaure Talkerde	4,333 —	4,222 —
Kohlensaure Kalkerde	2,666 —	2,666 —



Kohlensaures Eisenoxydul .	0,375 Gr. . . .	0,333 Gr.
Kieselerde	0,333 — . . .	0,333 —
Harz	0,333 — . . .	0,444 —
	12,158 Gr.	12,164 Gr.
Kohlensaures Gas . .	17,33 Kub.Z. . .	20,00 Kub.Z.

3. Der Mühlbrunnen:

Salzsaures Natron	3,000 Gr.
Schwefelsaures Natron	1,830 —
Kohlensaure Talkerde	1,500 —
Kohlensaure Kalkerde	1,000 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,205 —
Kieselerde	0,287 —
Harz	0,451 —
	8,273 Gr.
Kohlensaures Gas	13,50 Kub.Z.

Stucke Beschreib. d. Wild. Br. S. 170.

Die M.quellen zu Eilsen. Das durch sie berühmte Dorf Eilsen liegt 293 Fufs über dem Meere, südwestlich von Nenndorf in einem Thale, welches südöstlich von dem Eilsener Berge, nordwestlich von dem Harrel begränzt wird, eine Stunde von Bückeburg, zwei Stunden von Rinteln, sechs Stunden von Nenndorf, acht Stunden von Pyrmont entfernt. Die bei den M.quellen aufgeführten, zur Aufnahme von Kurgästen bestimmten Wohngebäude sind bequem, — die zu der Benutzung der M.quellen vorhandenen Einrichtungen, besonders die zu Gas-, Wasser- und Schlammbädern, so zweckmäfsig, dafs sie als Muster vielen anderen Bädern dienen können.

Obgleich Eilsen sich jährlich eines bedeutenden Zuspruchs von Kurgästen erfreut, gehört dasselbe doch zu den weniger geräuschvollen Badeorten. Im Jahre 1820 betrug die Zahl der Gäste 900; im Sommer 1827 vom Juni bis September 1306, an welche 9303 Wasser- und Schlammbäder, 393 Douchen und 476 Gas-Dampf-Douchen und

Bäder verabreicht wurden, aufserdem noch 3515 Freibäder an Arme. — Im Sommer 1828 war die Zahl der Kurgäste und Fremden 1122, die der verabreichten Wasser- und Schlammbäder 8099, der Douchen 702, der Gas-Dampf-Douchen und Bäder 642, der Freibäder 2691. — An Gasbädern wurden nach Zaegel in den letzten Jahren jährlich zwischen 12 — 1300 gegeben.

Von den häufig von Kurgästen besuchten freundlichen Punkten der Umgegend nenne ich: den Harrel, die Luhdener Klippe, den Steinhuder-See mit Wilhelmstein, die Ahrendsburg, die Pascheburg (1056 F. hoch), Schaumburg, Hohenstein (1140 F. h.) und die Porta Westphalica, drei Stunden von Eilsen, wo die Weser die Bergkette zwischen dem Jakobs- und Wittekindsberge durchbricht.

Die Hauptmasse des gegen Süden streichenden Gebirges gehört der Flötzformation an, und besteht aus Muschelkalk, sandigem Mergelschiefer, welcher sich dem Schieferthon nähert, und Eisensteinflötzen, — das gegen Norden sich ziehende Gebirge enthält dagegen Quadersandstein, Schieferthon und Steinkohlen. Bemerkenswerth sind bei Eilsen mehrere, zum Theil mit Tuffstein bedeckte schwefelreiche Torflager, welche zur Bereitung des vortrefflichen M.schlamms zu Eilsen Gelegenheit geben.

Benutzt werden die M.quellen zu Eilsen als Heilquellen erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts. Ueber ihre Wirkungen und medizinische Benutzung sind zu empfehlen die Schriften von Heineken, Hufeland, Gebhardt, welcher um die musterhaften Einrichtungen zu Eilsen sich wesentliche Verdienste erwarb, und die neueste von Zaegel, dem gegenwärtigen Badearzt zu Eilsen.

Unter den teutschen kalten Schwefelq. gehören die zu Eilsen mit Recht zu den vorzüglichsten, und streiten nicht blofs hinsichtlich ihrer Mischungsverhältnisse und Wirkungen, sondern auch in Bezug auf ihre trefflichen Anstalten mit den benachbarten berühmten und vielbesuchten Schwestern zu Nenndorf um den Vorrang.

Das M.wasser ist von einem starken, durchdringenden Schwefelgeruch, einem eigenthümlichen, etwas bitterlichen Schwefelgeschmack, nach Duménil von einer nur wenig wechselnden Temperatur von 9—10° R., und bildet, der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, einen Niederschlag, welcher aus kohlensaurem Kalk und Schwefelhydrat besteht.

Man unterscheidet folgende M.quellen:

1. Den Georgenbrunnen, nach Duménil beträgt sein spec. Gewicht 1,00373, — er wird vorzugsweise zum Trinken benutzt.

2. Den Julianenbrunnen, von gleichem spec. Gewicht als der vorige.

3. Den Augenbrunnen, von 1,00359 spec. Gewicht.

4. Den Neuwiesenbrunnen, sein spec. Gewicht beträgt nach Duménil 1,00365, — zwar chemisch untersucht, aber wenig benutzt.

An sie schliefsen sich der Tuffsteinbrunnen, die Schwefelquelle beim Badehause an der Allee, die Schwefelquelle auf Waltematten Wiese, die Schwefelquelle im Schlammreservoir, der eisenhaltige Säuerling unter dem Saale des alten Logirhauses und am Pfannenhause.

Chemisch analysirt wurden die Schwefelquellen zu Eilsen von Schmidt, Accum, Westrumb, neuerdings von Wurzer und Duménil. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Der Georgenbrunnen

	nach Westrumb:	nach Duménil:
Schwefelsaures Natron	5,726 Gr.	5,8233 Gr.
Salzsaures Natron	0,333 —	. .
Schwefelsaure Kalkerde	12,066 —	15,2840 —
Salzsaure Kalkerde	0,462 —	. .
Hydrothionsaure Kalkerde	10,000 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	1,400 —	2,3333 —
Schwefelsaure Talkerde	3,000 —	5,0120 —
Salzsaure Talkerde	1,200 —	1,2940 —
Kohlensaure Talkerde	0,264 —	0,1620 —

Phosphorsaure Kalkerde	. . . . . .	0,0066 Gr.
Thonerde	0,066 Gr.	Spuren
Eisenoxyd	. . . . . .	0,0066 —
Kieselerde	0,132 —	. .
Extractivstoff	0,066 —	. .
Stinkstoff	0,132 —	. .
	35,847 Gr.	30,0051 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	7,680 Kub.Z.	1,5740 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	6,720 — —	1,4480 — —
Stickgas	. . . . . .	0,3166 — —
Sauerstoffgas	. . . . . .	0,0833 — —
Kohlenwasserstoffgas	. . . . . .	0,0786 — —
	14,400 Kub.Z.	3,5005 Kub.Z.

2. Der Julianenbrunnen.

	nach Wurzer:	nach Duménil:
Salzsaure Talkerde	0,425280 Gr.	2,0500 Gr.
Salzsaure Kalkerde	eine Spur	. .
Schwefelsaures Natron	2,185980 —	5,0873 —
Schwefelsaure Talkerde	2,078054 —	4,4933 —
Salzsaures Natron	0,934110 —	. .
Kohlensaure Kalkerde	2,583863 —	1,5413 —
Kohlensaure Talkerde	0,224235 —	0,1866 —
Schwefelsaure Kalkerde	12,918315 —	17,1933 —
Phosphorsaure Kalkerde	. . . .	0,0080 —
Thonerde	0,077320 —	Spuren
Stinkstoff	0,035440 —	. .
Schwefel	0,038662 —	. .
Kieselerde	0,070880 —	0,0746 —
Eisenoxyd	0,085861 —	0,0080 —
	21,658000 Gr.	30,6424 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	2,05 Kub.Z.	2,096 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	0,98 — —	2,151 — —
Stickgas	0,75 — —	0,374 — —
Sauerstoffgas	0,09 — —	0,080 — —
Kohlenwasserstoffgas	. . . .	0,110 — —
	3,87 Kub.Z.	4,811 Kub.Z.

	3. Der Augenbrunnen nach Duménil:	4. Der Neuwiesenbrunnen nach Duménil:
Salzsaure Talkerde	1,5193 Gr.	1,3706 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	5,1786 —	4,7700 —
Schwefelsaures Natron	4,6093 —	2,9473 —
Schwefelsaure Kalkerde	14,4540 —	15,5653 —
Kohlensaure Kalkerde	2,3833 —	2,3000 —
Kohlensaure Talkerde	0,1620 —	0,1713 —

Phosphorsaure Kalkerde .	0,0066 Gr. . .	0,0040 Gr.
Eisenoxyd	0,0066 — . . .	0,0853 —
Kieselerde	0,0066 —	. .
Thonerde	Spuren	Spuren
	28,3863 Gr.	27,2178 Gr.
Schwefelwasserstoffgas .	1,3700 Kub.Z. .	1,6626 KubZ.
Kohlensaures Gas . .	0,7300 — — .	1,4600 — —
Stickgas	0,3333 — — .	0,3000 — —
Sauerstoffgas . . .	0,1000 — — .	0,0833 — —
Kohlenwasserstoffgas .	0,0786 — — .	0,0746 — —
	2,6079 Kub.Z.	3,5795 Kub.Z.

Die schon erwähnten eisenhaltigen Mineralquellen (S. 774.) enthalten nach Westrumb: Kohlensäure, kohlensaures Eisen, kohlens. Kalk- und Talkerde, schwefels. Natron, schwefels. Kalk- und Talkerde, salzs. Natron und salzs. Talkerde.

Die Analyse des berühmten Schwefelm.schlammes zu Eilsen ist bereits mitgetheilt, und hierbei auch schon von der Wirkung und Benutzung desselben gehandelt worden. (Vergl. Th. I. S. 397.)

Ueber die Mischungsverhältnisse der Luft zu Eilsen hat Duménil neuerdings das Resultat seiner deshalb veranstalteten Untersuchungen bekannt gemacht. Diesen zufolge betrug der Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft an der Esplanade und in den Alleen 20,3 Procent, an den Gehrden und in der Anlage am Harrel 20,45 Procent, — in den Gaszimmern dagegen, so wie in dem Lokale, wo die Gasdouche angewendet wird, in der Mittelzahl 19,95 Procent.

In Bezug auf den Gehalt der atmosphärischen Luft an Schwefelwasserstoffgas ergab sich, dafs Stücken Papier, welche in eine Bleiauflösung getaucht, wieder getrocknet und an verschiedenen Plätzen des Badeorts aufgehängt worden waren, bei stillem Wetter in der Nähe der Quellen tief braun, aber auch entfernt von denselben, wenn gleich schwächer, doch gefärbt wurden.

Die Sch.quellen zu Eilsen besitzen eine den Sch.quellen zu Nenndorf (S. 642.) ganz ähnliche Wirkung, und

nehmen gleich jenen die äufsere Haut, die Schleimhäute, das Drüsen-, Lymph- und Venensystem vorzugsweise in Anspruch.

Ihre flüchtigen Bestandtheile äufserlich angewendet, wirken auf eiternde Stellen applicirt, die Eiterung verbessernd, auf Verhärtungen und Geschwülste, die Resorption befördernd, auflösend, — mit atmosphärischer Luft verdünnt eingeathmet desoxydirend, die Sekretion der Schleimhaut der Luftröhre verbessernd, die Expektoration befördernd, — mit atmosphärischer Luft und Wasserdampf vermischt, ähnlich dem vorigen, nur weniger reizend, als ohne Wasserdampf, beruhigend den Reiz zum Husten, und die Frequenz des Pulses mindernd.

Benutzt werden sie, gleich den Sch.q. von Nenndorf, in folgenden Formen:

1. Als Getränk. Man benutzt hierzu den Georgenbrunnen, und läfst hiervon täglich vier bis acht Becher trinken. Nach Westrumb hält sich das in wohl verschlossenen Krügen versendete Eilsener Wasser lange Zeit.

2. Als Wasserbäder, allein, in Verbindung mit Schlammbädern oder zur Unterstützung der Trinkkur.

3. In Form von Wasserdouche, Einspritzungen oder Waschungen, — als Klystir, Gurgel- und Waschwasser, oder als Injektionen bei Krankheiten des Uterinsystems.

4. Als Gas- Dampf-Douche und Gasbad. Von dem letztern unterscheidet man zwei Arten, das trockene oder kalte, und das feuchte oder warme Gasbad; das erste besteht aus den flüchtigen Bestandtheilen der M.quellen mit atmosphärischer Luft verdünnt, das zweite aus einer Beimischung von Wasserdunst, wodurch die reizende Wirkung des erstern gemindert wird. Beide werden in Gaszimmern gebraucht, deren Atmosphäre mit den genannten Bestandtheilen vermischt wird.

5. Als Schwefel-M.schlammbäder. Zu dem schon früher über die Anwendung der Sch.-M.schlammbäder zu



Eilsen mitgetheilten (Vergl. Th. I. S. 397.) füge ich nur hinzu, dafs die Einrichtungen daselbst in den neuesten Zeiten noch wesentliche Verbesserungen erfahren haben, und dafs namentlich jetzt auch in Eilsen, wie in andern ähnlichen Kurorten, die M.schlammbäder in bequemen, auf Rollen stehenden, leicht beweglichen Wannen gegeben werden.

Die Krankheiten, gegen welche die Sch.quellen von Eilsen als **Getränk** und in Form von **Wasserbädern** besonders empfohlen werden, sind: hartnäckige rheumatische und gichtische Beschwerden, atonische Gicht, Contrakturen, Gichtknoten, selbst Lähmungen von Gichtmetastasen, — hartnäckige Hautausschläge, flechten- und krätzartige, veraltete Geschwüre, — Verschleimungen und Schleimflüsse, vernachlässigte, hartnäckige Brustkatarrhe, Schleimasthma, Heiserkeit von gichtischen oder hämorrhoidalischen Ursachen, — chronische Metallvergiftungen, besonders durch Blei, Quecksilber oder Arsenik, — Stockungen und Ver- Verschleimungen in den Organen der Digestion, in der Leber und in dem Pfortadersystem, Hämorrhoiden, Gelbsucht, Säure und Verschleimung des Magens, Neigung zur Hartleibigkeit, — Stockungen in dem Genital- und uropoethischen System, unregelmäfsige oder zu schwache Menstruation, Fluor albus, — Blasenkrämpfe, Blasenhämorrhoiden, hartnäckige Blasenkatarrhe, — inveterirte venerische Krankheiten, welche sich in Form von Gicht oder chronischen Hautausschlägen darstellen, und wobei das Leiden nicht immer als Folge einer chronischen Merkurialvergiftung zu betrachten ist, — Drüsengeschwülste und Verhärtungen.

Die flüchtigen Bestandtheile der Sch.quellen werden in Form von **Gasbädern**, oder blofs lokal als **Gasdampfdouche** vorzugsweise empfohlen: bei chronischen Leiden der Respirationsorgane, langwierigen Brustkatarrhen, hartnäckigem Husten, Schleimasthma, Heiserkeit, chronischer Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, anfangender Hals- oder Lungensucht; — sehr hülfreich und wohlthätig ist in diesen

genannten Krankheiten ein längerer Aufenthalt in den schon erwähnten Gaszimmern, und zwar das feuchte Gasbad bei sehr reizbaren, zu entzündlichen Affektionen geneigten Kranken, das trockne dagegen bei mehr torpiden, schlaffen Constitutionen; — ferner bei Schleimflüssen und Exulcerationen anderer Organe, der Nasenhöhle, des Mastdarms, des Mundes, — chronischen Krankheiten des Gehörorganes, welche sich auf Schwäche und Stockungen gründen, — gichtischen Nevralgien, gichtischen Auftreibungen und Geschwülsten, — hartnäckigen Hautausschlägen und Geschwüren, — Auftreibungen der Knochen syphilitischer Art, anfangenden Skirrhen, — Lähmungen von gichtischen, rheumatischen oder psorischen Matastasen entstanden. Auch bei Krankheiten des Uterinsystems, besonders schwerer und schmerzhafter Menstruation rühmt Gebhardt die lokale Anwendung dieser Gasarten. — Noch empfiehlt Gebhardt sehr die Gasbäder in Verbindung mit Sch.-M.schlammbädern zur Stärkung der Haut bei Schwäche und grofser Neigung zu rheumatischen und katarrhalischen Beschwerden.

C. F. Accum phys. chem. Beschreibung von der Lage und den Bestandtheilen der Schwefelquellen zu Eilsen in Crell's Beiträgen zu den Chem. Annalen. Bd. V. S. 450—466.

J. F. Westrumb's Beschreibung der Gesundbrunnen u. Schwefelbäder zu Eilsen. Hannover. 1808.

J. Heineke Eilsens Heilquellen. Hannover. 1808.

J. Chr. Gebhardt über die Gas- und Schlammbäder bei den Schwefelquellen zu Eilsen. Berlin. Th. I. 1811. — Th. II. 1812.

Strohmeyer in Gilbert's Annal. d. Phys. Bd. XXXVIII. S. 468.

F. Wurzer das Neueste über die Schwefelquellen zu Nenndorf. S. 42. 88. 90.

Hufeland's Uebersicht. S. 173.

— — Journal. Bd. XXVII. St. 4. S. 101. — Bd. XXX. St. 6. S. 95. — Bd. LI. St 6. S. 114. — Bd. LIII. St. 5. S. 126.

J. Ch. Gebhardt über die vorzüglichsten Heilkräfte des Gesundbrunnens zu Eilsen. Bückeburg. 1822.

— — im Hannöv. Magazin. Nr. 33. 1822. S. 259—263.

— — in Hufeland's Journal Bd. L. St. 2. S. 68—112. — Bd. LII. St. 4. S. 113—118.

Zaegel in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. LXIV. St. 5. S. 58. — Bd. LXVIII. St. 3. S. 118. St. 4. S. 102.

Physikalisch-medizinische Abhandl. über das schwefelhaltige M.-

wasser und die Bäder zu Eilsen, von Dr. S. Zaegel. Mit einer Ansicht von Eilsen. Bückeburg. 1831.

An sie schliefsen sich:

Die M.quellen von Meinberg. Das Dorf Meinberg, in und bei welchem diese M.quellen entspringen, liegt in einer anmuthigen, fruchtreichen Gegend, eine Stunde von Horn, zwei Meilen von Pyrmont, und erfreut sich nach Gellhaus eines verhältnifsmäfsig milden Klimas.

Obgleich schon die M.quellen in Andreas Cunaeus Beschreib. von Pyrmont erwähnt werden, blieben sie lange Zeit unbenutzt, und wurden erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Trampel und Scherf bekannt. Ueber sie entspann sich im Jahre 1794 ein nicht ohne Persönlichkeit und Leidenschaft geführter Streit, welcher zahlreiche Controversschriften veranlafste. An die neuere Monographie von Gellhaus schliefst sich die neueste von R. Brandes, welche aufser neuen Analysen der M.quellen eine sehr gründliche geognostische Darstellung der Umgebungen und schätzbare Beiträge von Focke und Kemper über die Wirkung und Anwendung der M.quellen enthält.

Gute Einrichtungen zu Bädern und Wohnungen für Kurgäste finden sich in der Rose, dem rothen Hause uud im Stern. Meinberg würde sich gewifs ohne die Nähe Pyrmonts und Driburgs eines zahlreicheren Zuspruchs von Kurgästen zu erfreuen haben.

Unter den interessanten Punkten bei Meinberg, welche von Kurgästen häufig besucht werden, gedenke ich nur der bei Horn gelegenen, merkwürdigen Extersteine, und der Wahlstatt der Herrmannsschlacht, über welche Clostermeier so lesenswerthe Beiträge geliefert hat.

Man unterscheidet in und bei Meinberg folgende M.quellen: 1. Erdig-salinische Eisenquellen. Dahin gehört der Trinkbrunnen, der Neubrunnen und die M.q. im Stern in M. — Das Wasser des Trinkbrunnens ist durchsichtig, farblos, wirft viele, aber kleine Gasperlen, besitzt einen erfrischenden säuerlichen, wenig salzigen, etwas erdigen, schwach eisenhaften Geschmack; seine Temperatur beträgt 6 — 10,5° R., sein spec. Gewicht 1,0012. — Das Wasser des Neubrunnen ist hell, durchsichtig, von einem angenehmern, erfrischenden Geschmack, entwickelt viele und grofse Blasen; seine Temp. beträgt 6 — 11,5° R. — Das Wasser der M.q. im Stern ist meist klar, von einem erdigen, nicht angenehmen, etwas hepatischen, aber nicht zu allen Zeiten gleich starken Geschmack von 4,5 — 9,5° R. Temp. — 2. Die erdig-salinische Schwefelquelle, eine Viertelstunde von Meinberg südöstlich, aus einem schwarzen Moorlager entspringend, unter welchem sich Tuffstein und Mergel findet, entdeckt von Trampel im Jahre 1780, früher bekannt unter dem Namen „Stinkebrink." Das M.wasser ist frisch geschöpft klar, wird

aber nach einiger Zeit getrübt und mit einem weifsen Häutchen bedeckt, besitzt einen starken Schwefelgeruch, einen schwefeligen, später salzigen Geschmack; seine Temperatur beträgt 7,5—13° R. — 3. Die Kochsalzquelle zu Schieder, anderthalb Stunden von Meinberg, zwischen Wöbbel und Scheider am Fufse des Essenberges, nahe an der Chaussée nach Schieder, benutzt seit 1786. Das Wasser ist durchsichtig und klar, geruchlos, von einem angenehmen säuerlichen, später salzigen Geschmack, hat die Temperatur von 8—9° R. und giebt in einer Stunde 730 Pfund Wasser. — 4. Der Säuerling am Bellenberge, eine Stunde südwestlich von Meinberg. Sein Wasser ist völlig durchsichtig und klar, wirft einzelne Blasen, trübt sich nach und nach an der Luft, besitzt einen angenehmen, säuerlich-erfrischenden Geschmack, die Temp. von 12,7° R. bei 19° R. der Atmosphäre. — Aufser diesen ist noch zu erwähnen: die Stein- oder Versteinerungsquelle, unfern der Schwefelquelle, welche alle Gegenstände, über welche sie fliefst, mit einem Sinter überzieht, aber nicht zu medizinischem Gebrauch benutzt wird, — der kräftige Schwefel-M.schlamm, welcher sich in einem bedeutenden Lager, in Beinkers Brok, unfern Meinberg findet, in seiner Zusammensetzung und Wirkung dem von Eilsen sehr ähnlich und fleifsig benutzt wird (Vgl. Th. I. S. 401), — die kohlensaure Gasausdünstung zu Meinberg. Sie findet statt über dem Spiegel der Trinkquelle, welche von einem Brunnenhause eingeschlossen und mit Sitzen in Form eines Amphitheaters, terrassenförmig überbaut ist, damit Kranke sich der dadurch über dem Spiegel der M.quelle befindlichen Gasschicht nach Gefallen aussetzen können. Das ausströmende Gas besteht nach Brandes aus kohlensaurem, mit nur geringen Prozenten von Sauerstoff und Stickstoff, und unterscheidet sich von dem zu Pyrmont wesentlich dadurch, dafs letzterem 50—55 Prozent atmosphärische Luft meist beigemengt sind.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen früher von Westrumb, — neuerdings von R. Brandes. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Die alte Trinkquelle

	nach Westrumb:	nach Brandes (1830):
Schwefelsaures Natron	0,60 Gr.	1,1547 Gr.
Salzsaures Natron	1,60 —	. .
Jodmagnium	. .	Spuren
Schwefelsaure Talkerde	1.50 —	1,1491 —
Salzsaure Talkerde	1,56 —	0,8134 —
Schwefelsaures Kali	. .	0,0185 —
Schwefelnatrium	. .	0,0270 —
Kohlensaure Kalkerde	5,70 —	1,4500 —
Kohlensaure Talkerde	0,35 —	0,1536 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,35 —	0,0800 —
Kohlensaures Manganoxydul	. .	0,0100 —
Basisch-phosphorsaure Alaunerde	. .	0,0008 —

Phosphorsaure Kalkerde	. . . . . .	0,0001 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,50 Gr.	0,2805 —
Schwefelsauren Strontian	. . . . . .	0,0042 —
Schwefelsauren Baryt	. . . . . .	0,0002 —
Kieselerde	. . . . . .	0,0600 —
Alaunerde	. . . . . .	Spuren
Extractive Substanz	. . . . . .	0,5750 —
Erdharz	. . . . . .	0,0050 —
Azotisirte Substanz	. . . . . .	0,0800 —
	12,16 Gr.	5,9621 Gr.

Hundert Kub.Z. Wasser enthalten:

Kohlensaures Gas	131,217 Kub.Z.
Stickgas	0,505 —
Sauerstoffgas	0,083 —
	131,805 Kub.Z.

	2. Die M.q. im Stern nach Brandes:	3. Der Neubrunnen nach Brandes:
Salzsaure Talkerde	0,2442 Gr.	0,9822 Gr.
Jodmagnium	. . .	Spuren
Schwefelsaures Natron	1,3432 —	4,5190 —
Schwefelsaure Talkerde	3,6782 —	2,5212 —
Schwefelsaures Kali	0,0022 —	0,0152 —
Schwefelnatrium	0,0056 —	0,0159 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0120 —	0,0750 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren }	
Basisch-phosphors. Alaunerde	: }	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde	0,0080 }	
Kohlensaure Kalkerde	1,1723 —	2,6546 —
Kohlensaure Talkerde	0,1723 —	0,2489 —
Schwefelsaure Kalkerde	15,1641 —	3,4542 —
Schwefelsauren Strontian		} Spuren
Alaunerdensilicat	. . .	}
Kieselerde	0,0800 —	0,2500 —
Organische extractive-Materie	0,2000 — }	
Azotisirte Materie	. . }	Spuren
Erdharz	. . }	
Alaunerde	0,0300 —	. .
Extractivstoff mit Erdharz	1,2500 —	. .
	23,3621 Gr.	14,7302 Gr.

Hundert Kub.Z. Wasser enthalten:

Kohlensaures Gas	7,02 Kub.Z.
Stickstoffgas	Spuren
Schwefelwasserstoffgas	unbestimmte Menge

4. Die Schwefelquelle

	nach Brandes:	nach Westrumb:
Schwefelsaures Natron	5,8444 Gr.	3,055 Gr.
Salzsaures Natron	. . .	0,605 —
Schwefelsaure Talkerde	1,7333 —	. . .
Salzsaure Talkerde	1,0353 —	. . .
Schwefelsaures Kali	0,0057 —	. . .
Schwefelnatrium	0,0677 —	. . .
Hydrothionsaure Kalkerde	. . .	0,080 —
Schwefelsaure Kalkerde	8,3353 —	14,800 —
Schwefelsaure Talkerde	. . .	3,333 —
Schwefelsauren Strontian	0,0080 —	. . .
Kohlensaure Kalkerde	2,1494 —	2,000 —
Kohlensaure Talkerde	0,1723 —	0,220 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0080 —	0,055 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren	. . .
Basisch-phosphorsaure Alaunerde	0,0100 —	. . .
Kieselerde	0,1200 —	. . .
Thonerde	. . .	0,055 —
Alaunerde	Spuren	. . .
Organische azotisirte Materie und extractive Substanz	unbestimmte Menge	. . .
Extractivstoff	. . .	0,527 —
Schwefel	. . .	0,050 —
	19,4894 Gr.	24,780 Gr.

Hundert Kub.Z. Wasser enthalten:

Schwefelwasserstoffgas	2,13 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	8,11 — —
Stickgas	1,41 — —
Sauerstoffgas	0,08 — —
	11,73 Kub.Z.

5. Die Kochsalzquelle bei Schieder

	nach Brandes:	nach Westrumb:
Salzsaures Natron	40,9511 Gr.	49,50 Gr.
Salzsaure Talkerde	6,3123 —	5,50 —
Jodmagnium	0,0980 —	. . .
Schwefelsaures Natron	11,0129 —	3,00 —
Schwefelsaures Kali	0,0421 —	. . .
Schwefelsaures Lithion	Spuren	. . .
Schwefelsaure Kalkerde	13,4629 —	16,00 —
Kohlensaure Kalkerde	6,0329 —	7,31 —
Kohlensaure Talkerde	0,5171 —	1,12 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0070 —	0,12 —
Kohlensaures Manganoxydul	Spuren	. . .
Basisch-phosphorsaure Alaunerde	0,0030 —	. . .

Phosphorsaure Kalkerde .	Spuren	
Kieselerde	0,0045 Gr.	
Organische azotisirte Materie	Spuren	
Harz	. . . . .	0,18 Gr.
Extractivstoff und Erdharz .	Spuren	
	78,4438 Gr.	82,73 Gr.

Hundert Kub.Z. Wasser enthalten:

Kohlensaures Gas . . . 37,25 Kub.Z.

	6. Der Schwefel M.schlamm im trocknen Zustande nach Brandes:	7. Der Säuerling am Bellenberge nach Brandes:
Salzsaure Talkerde . .	7,476 Gr. . .	0,1481 Gr.
Salzsaures Natron . . .	5,044 — . .	0,0709 —
Schwefelnatrium . . .	15,582 — . .	. .
Schwefelsaure Talkerde .	. . . . .	0,0421 —
Schwefelsaures Kali . .	2,156 — . .	0,0011 —
Schwefelsaures Natron . .	22,016 — . .	. .
Schwefelsaure Kalkerde . .	77,224 — . .	0,1899 —
Kohlensaure Kalkerde . .	307,912 — . .	5,0211 —
Kohlensaure Talkerde . .	4,800 — . .	2,0429 —
Kieselerde	1282,000 — . .	0,0500 —
Alaunerde	216,000 — . .	0,0040 —
Eisenoxyd	111,600 — . .	. .
Kohlensaures Eisenoxydul .	. . . . .	0,0005 —
Manganoxyd	0,800 — . .	Spuren
Phosphorsaure Kalkerde .	1,000 — . .	Spuren
Grünharz	14,000 — . .	. .
Gelbes Harz	4,000 — . .	. .
Wachs	2,000 — . .	. .
Azotisirte in Wasser lösliche Substanz	4,000 — . .	. .
Gummiger Extractivstoff .	10,000 — . .	. .
Humussäure	42,000 — . .	. .
Extractivstoff, durch Aetzkali ausgezogen, in Wasser und Weingeist löslich . . .	28,000 — . .	. .
Schwarze azotisirte moder- und torfartige Materie durch Aetzkali ausgezogen . .	968,000 — . .	. .
Pflanzenreste	4473,890 — . .	. .
Hydrothionsäure	unbestimmte Menge	. .
	7600,000 Gr.	7,5707 Gr.

Hundert Kub.Z. Wasser enthalten:

Kohlensaures Gas . . . . 70,6 Kub.Z.

Empfohlen hat man die M.quellen zu Meinberg als Getränk, täglich zu vier bis acht Gläsern, — als Wasserbad, — M.schlamm-

(Vergl.

(Vergl. Th. I. S. 401) — Douche- und Gasbad, — und Dampfdouche; außer diesen finden sich zu Meinberg die nöthigen Apparate zu Schwefelräucherungen und Russischen Dampfbädern.

In ihren Wirkungen entsprechend den Klassen der M.quellen, welchen sie angehören (Vergl. Th. I. S. 240. 246), wurden von Gellhaus und Kemper die Eisen- und Schwefelquellen als Getränk und Bad empfohlen: bei Schleimflüssen passiver Art, namentlich bei hartnäckigen Verschleimungen der Brust- und der Unterleibsorgane, — Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, — Hysterie, Bleichsucht, — chronischen Hautausschlägen, — rheumatischen und gichtischen Leiden, — Stockungen im Leber- und Pfortadersystem, Schwäche des Magens und Darmkanals.

Empfehlenswerth ist die Kochsalzquelle als eröffnendes, auflösendes Getränk in allen den Fällen, in welchen ähnliche Kochsalzwasser indicirt sind (Vergl. Th. I. S. 263).

Das Gas hat sich sehr hülfreich erwiesen: bei Lähmungen, besonders der untern Extremitäten, — Krankheiten des Uterinsystems von Schwäche, — Leiden der Sinnorgane, Krankheiten der Augen und des Gehörs durch örtliche Schwäche bedingt, — Gellhaus empfiehlt es auch bei Flecken der Hornhaut und Blepharophthalmien, — Blennorrhöen.

Den Schwefel-M.schlamm rühmt Gellhaus und Focke als ein höchst kräftiges Heilmittel bei hartnäckigen gichtischen Lokalleiden, — gichtischen Anschwellungen, Verhärtungen, (oft waren schon 12 bis 15 Bäder hinreichend, um eine sehr günstige Wirkung hervorzubringen) — bei inveterirten Hautausschlägen, — Lähmungen, vorzüglich wenn sie von Gichtmetastasen entstanden waren, — chronischen Metallvergiftungen.

J. E. Trampel's Beschreibung des Meinberger Mineralwassers. Lemgo. 1770. — 1775. — 1778.

J. F. Westrumb's kleine phys. chem. Abhandl. Bd. I. Heft 2. S. 133—164. — Bd. II. Heft 2. S. 67—179. — v. Crell's Beiträge zu den chem. Annalen. Bd. II. S. 459.

J. E. Trampel's Beschreibung der substantiellen Schwefelquellen bei Meinberg. 1781.

J. F. Scherf's Briefe über die Gesundheitswasser zu Meinberg. 1794.

In Bezug auf die über Meinberg erschienenen Streitschriften (Vergl. Pyrmont S. 768).

Piepenbring's Untersuchung des Meinberger muriat. Bitterwassers in P. Abhandl. über die neuesten Bereitungsarten der Arzneimittel und einige andere Gegenstände. Leipzig. 1795.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 106.

— — Journal der prakt. Heilk. Bd. XXIV. St. 4. S. 161.

F. F. Gellhaus Bemerkungen über die M.quellen zu Meinberg. Lemgo. 1820.

— — in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LII. St. 4. S. 122. Bd. LIV. St. 2. S. 112.

Die Eggestersteine im Fürstenthume Lippe, von C. Clostermeyer. Lemgo. 1824.

Menke in Oken's Isis. 1825. St. 11. S. 1257.

Brandes Archiv. Bd. XXXVII. S. 221.

Die M.quellen und Schwefelschlammbäder zu Meinberg von R. Brandes. Lemgo. 1832.

Schliefslich gedenke ich nur noch der Saline Salzuffeln in dem Fürstenthume Lippe-Detmold, zwischen Lemgo und Herford, sechs Stunden von Detmold, chemisch analysirt von Trampel.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein, Bd. II. St. 3. S. 504. — Bd. III. St. 2. S. 182. 186.

XII.

Die Heilquellen des Königreichs Hannover, des Herzogthums Braunschweig und der Herzogl. Anhaltinischen Länder.

Der Stütz- und Anlehnungspunkt für die weite, zwischen der Elbe und Weser, ausgebreitete, bis zur Nordsee sich allmählig abflachende Ebene, ist der Harz, — eine für sich bestehende, durch das Eichsfeld mit dem Thüringerwald verbundene, sonst isolirte, von Südost nach Nordwest streichende Gebirgsmasse; — gegen Osten schliefst sich derselbe an die ältere Flötzformationen im Mannsfeldischen, an seinem südlichen und nördlichen Abfall erhebt sich mauerartig Granit und Porphyr, an seinem westlichen die Schieferformation in Terrassen.

Die höchsten Punkte dieser Ländergruppe bilden der Brocken (3486 F.), der Bruchberg (3018 F.), — die tiefsten der Spiegel der Elbe im Osten, der Weser im Westen; — der Spiegel der Elbe bei Magdeburg beträgt 200 F., der Weser bei Holzmünden 291 F., — Clausthal liegt 1830 F., Elbingerode 1422 F., Schlofs Wernigerode 1110 F., Schlofs Blankenburg 1038 F., Stolberg 918 F., Goslar 804 F. über dem Meere.

In geognostischer Hinsicht karakterisirt den Harz die Quarz-, Granit- und Schieferformation. Sein Hauptstock besteht aus einem Schiefergebirge, auf dessen wellenförmigem Plateau Granit in steilen Kegeln lagert, und von welchen der Brocken als der höchste alle überragt. Bei Ilsenburg steigt das Granitgebirge steil aus der Ebene empor, bildet eine mächtige, von Süden nach Norden streichende Gebirgsmasse, durch welche das Schieferplateau in 2 ungleiche Theile geschieden und die Wasserscheide für die Gewässer des

Harzes bezeichnet wird, — die westwärts von dem Granitzug entspringenden gehören der Weser, die ostwärts befindlichen der Elbe an. — Das durch dieselben gebildete westliche Schieferplateau von Clausthal besteht vorwaltend aus Grauwacke mit reichen Erzgängen, das östliche, das Schieferplateau von Elbingerode dagegen ist ausgedehnter, niedriger, arm an Silber- und Bleierzen, aber reicher an Eisen. An den eigentlichen Stock des Gebirges reihen sich Lager von buntem Sandstein, Mergel, Muschelkalk und andere wellenförmig nach Norden sich abflachende jüngere Flötzbildungen.

Für die Entstehung und Qualität der M.quellen des Harzes und seiner Umgebungen scheinen besonders bemerkenswerth die Lager von eisenhaltigem Sandstein, von Braunkohlen und bedeutende, den Harz fast in allen Richtungen umlagernde Salzflötze.

Warme M.quellen fehlen gänzlich, dagegen sind bemerkenswerth mehrere sehr starke, aber meist nur wenig Kohlensäure enthaltende Eisenquellen, Soolwasser und einige erdigsalinische Schwefelquellen.

Hercynia curiosa von G. H. Behrens. Nordhausen 1703—1712.

Schröder's Abhandlung vom Brocken und dem übrigen alpinischen Harzgebirge. Dessau 1785.

Holzmann's Herzynisches Archiv. Halle 1805.

Gottschalk's Taschenbuch für Reisende in den Harz. Magdeburg 1805—1824.

Hausmann's norddeutsche Beiträge zur Berg- und Hüttenkunde. Braunschweig 1806. St. 3.

Teutschland geognostishh-geol. dargestellt von Chr. Keferstein. 1821. Bd. I. St. 1. S. 131. — 1824. Bd. III. S. 249. 319. — 1828. Bd. V. St. 2. S. 222. — 1828. Bd. VI. St. 1. S. 1. 49. 52. St. 3. S. 1.

Lamé und Clapeyron im Journal des mines. 1822. T. VII. p. 21.

Bonard im Journol des mines. 1822. T. VII. p. 41.

Hoffmann's Beiträge zur näheren Kenntnifs der geognostischen Verhältnisse von Nordteutschland. Berlin 1823.

Der östliche Harz mineralogisch und bergmännisch betrachtet von J. C. L. Zinken. Braunschweig. 1825. Erste Abtheilung.

Bobert in Karsten's Archiv für Bergbau. 1827. Bd. XVI.
A. Perdonnet in Annales des mines. 1828. T. III. p. 1.

1. Die Heilquellen des Königreichs Hannover.

Die an einem Theile des westlichen Harzes sich anschliefsende, wellenförmig abflachende weite Ebene, wird nur von wenig Höhenzügen durchschnitten, nordöstlich von dem Lüneburger, zwischen der Aller und Elbe bis Gardelegen und Salzwedel sich erstreckenden, — in Westen im Flufsgebiete der Leine und Weser von dem Sollingerwald, dem Düster und Sündel.

Die Höhenverhältnisse der einzelnen Orte zeigen eine nur sehr allmählige Abflachung des Landes, — Göttingen liegt 500 F., Nordheim 351 F., Hannover 293 F., Hildesheim 148 F. über dem Meere.

In geognostischer Hinsicht ist zu bemerken, dafs bunter Sandstein, Gyps und Kreide nur sehr isolirt, theilweise beträchtliche Lager von Steinsalz und Kohlenflötze vorkommen, und dafs in den nördlichen Theilen die Alluvialformation vorwaltet, — als Moor-, Torf-, Raseneisenstein- und Kalkbildung.

Die Mehrzahl der M.quellen Hannovers sind Kochsalz- und Schwefelquellen. Die bekanntesten und besuchtesten sind die Eisenquellen zu Rehburg, deren Besuch durch die nahe gelegenen Schwefelquellen von Winslar erhöht wird.

Ehrhard Verzeichnifs der vornehmsten M.wasser in den hannöverschen und angränzenden Ländern in: Baldinger's Magazin für Aerzte. Bd. VI. St. 2. S. 110.
Teutschland geogn. geol. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. III. St. 1. S. 164. Bd. IV. St. 2. S. 151.

Die M.quellen zu Rehburg und Winslar im Fürstenthum Calenberg, — die ersteren gehören zu der Klasse der erdig-salinischen E.quellen, die zweite zu der der kalten erdig-salinischen Schwefelwasser; — das Bad Rehburg liegt in einer freundlichen Gegend, von der Stadt

Rehburg nur eine halbe Stunde, von dem Kloster Loccum eine Stunde, von Hannover sieben Meilen entfernt.

Die Urkunden über den Gebrauch der M.quellen von Rehburg reichen bis zum Jahr 1690, in welchem von Ahrens die ausgezeichneten Wirkungen dieses Brunnens in einem officiellen Bericht gerühmt werden. Gleichwohl wurde dasselbe erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts nach Verdienst gewürdigt und für die nöthigen Einrichtungen gesorgt.

Eröffnet wird das Bad Anfangs Juni. Dem jetzt verstorbenen Dr. Albers ist Dr. Schönian als Brunnenarzt gefolgt. Mit Bestellungen wendet man sich an das Königl. Hannöv. Brunnen-Kommissariat, Herren Wiesen und A. Haufs.

Rehburg erfreut sich gegenwärtig gut eingerichteter Logir- und Badehäuser, und jährlich eines zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen. Nach Albers betrug im Jahr 1820 die Zahl der Badegäste 708, im Jahr 1821: 1012, im Jahr 1822: 1205; im Jahr 1822 wurden gegeben 9078 Eisen-, 1807 Douche- und 107 Schwefelbäder. Nach Duménil zählte man im Jahr 1828: 829 Kurgäste; verabreicht wurden nahe an 11,000 Eisen-, 70 Schwefel-, 150 Tropf-, 111 Qualmbäder und 657 Dampfdouchen.

Um die zweckmäfsige Benutzung der M.quellen zu Rehburg haben sich besondere Verdienste Lentin und Albers erworben, um die Analyse derselben Westrumb und Duménil.

Man unterscheidet in Rehburg mehrere, jedoch nicht wesentlich von einander verschiedene M.quellen, erst im J. 1825 war man so glücklich, eine neue aufzufinden.

Ihr Wasser ist klar, von erfrischendem, erquickendem, etwas zusammenziehendem Geschmacke, perlt stark, und bildet längere Zeit der Luft ausgesetzt einen bräunlichen, ockerartigen Niederschlag. Der beim Kochen gebildete sogenannte „Badeschaum" ist äufserlich benutzt worden. (Vergl. Th. I.

S. 426.) Nach **Dumênil** beträgt die Temperatur des M.wassers 10° R., das spec. Gewicht 1,00240. Nach **Westrumb** enthalten in sechzehn Unzen:

	1. Die Badeq.:	2. Die Trinkq.:
Schwefelsaures Natron	0,500 Gr.	1,020 Gr.
Salzsaures Natron	0,056 —	0,056 —
Schwefelsaure Kalkerde	2,000 —	2,150 —
Salzsaure Kalkerde	0,100 —	0,100 —
Kohlensaure Kalkerde	3,120 —	2,924 —
Schwefelsaure Talkerde	1,600 —	0,603 —
Salzsaure Talkerde	0,155 —	0,150 —
Kohlensanres Eisenoxydul	0,031 —	0,036 —
Thonerde	0,062 —	0,050 —
Kieselerde	0,200 —	0,075 —
Harzstoff	0,036 —	0,042 —
	7,860 Gr.	7,206 Gr.
Kohlensaures Gas	18,5 Kub. Z.	20,666 Knb. Z.

Nach **Dumênil's** Analyse enthalten sechzehn Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron	1,110 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	3,700 —
Schwefelsaure Talkerde	1,406 —
Salzsaure Talkerde	0,516 —
Kohlensaure Kalkerde	0,050 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,036 —
Kieselerde	0,012 —
Thonerde	0,025 —
Extractiv- und Harzstoff	0,025 —
	6,880 Gr.
Kohlensaures Gas	19,172 Kub. Z.

Die M.quellen von Rehburg wirken belebend, stärkend, — getrunken die Verdauung verbessernd, säuretilgend, zusammenziehend, anhaltend, diuretisch, — als Bad benutzt belebend, stärkend, zusammenziehend.

Man läſst täglich vier bis acht Becher trinken, allein oder mit Milch oder einem Zusatz von eröffnenden Salzen. Sehr hülfreich erweisen sie sich in Form von Wasserbädern, man läſst die Kranken eine Viertel- bis ganze Stunde in dem Bade verweilen, und bedient sich, nach **Albers**, in allen den Fällen, wo zugleich das Hautorgan mehr ge-

reizt und bethätiget werden soll, eines Zusatzes von einigen Pfunden Kochsalz zu jedem Bade mit dem besten Erfolg. — Aufser guten Einrichtungen zu Wasserbädern finden sich zu Rehburg Vorrichtungen zu Douche-, Regen-, Tropf-, Qualm- und Dampfbädern.

Oertlich hat man sich des M.wassers zu Waschungen und Bähungen, und des Niederschlags und Badeschlamms als Umschlag oder Einreibung bei Lokalaffektionen mit Schwäche, mit glücklichem Erfolg bedient.

Innerlich und äufserlich hat man die M.quellen vorzugsweise empfohlen: bei Verschleimungen und Schleimflüssen, Schwäche des Magens und Darmkanals, Durchfall, Blasenkatarrhen, Blennorrhöen der Brustorgane, — chronischen Nervenkrankheiten durch reine Schwäche bedingt, Hysterie, Zittern der Glieder, Krämpfe, Veitstanz, nervöser Migraine, vorzüglich Lähmungen (besonders hülfreich nach Albers, in Form von Wasserbädern), — rheumatischen und gichtischen Leiden, gichtischen Geschwülsten und Contrakturen (in Form von Wasserbädern und der örtlichen Applikation des Badeschaums gerühmt von Albers), — chronischen Hautausschlägen, nässenden Flechten, veralteten Geschwüren, Contrakturen nach Verwundungen, — Drüsengeschwülsten und Verhärtungen. — Sehr empfohlen hat man endlich noch die örtliche Anwendung des M.wassers bei Schwäche der Augen als Stärkungsmittel. Nach Albers bediente sich täglich Georg II., König von England, desselben als stärkendes Augenwasser. —

Erhöht wird der Nutzen des Bades zu Rehburg durch die im Dorfe Winslar ganz nahe bei Rehburg im Jahr 1799 von dem Apotheker Usinger entdechte kalte Schwefelquelle, deren Wasser sehr zweckmäfsig in Verbindung mit den M.quellen zu Rehburg gebraucht wird.

Das M.wasser ist krystallhell, von einem starken Schwefelgeruch und Geschmack, seine Temperatur beträgt 9 bis 11° R., sein spec. Gewicht 1,0005, und enthält nach Westrumb in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	0,500 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,350 —
Salzsaure Kalkerde	0,525 —
Schwefelsaures Natron	2,750 —
Schwefelsaure Talkerde	5,125 —
Schwefelsaure Kalkerde	17,166 —
Kohlensaure Kalkerde	1,950 —
Thonerde	0,100 —
Kieselerde	0,150 —
	28,616 Gr.
Kohlensaures Gas	10,0 Kub. Z.
Schwefelwasserstoffgas	15,0 — —
	25,0 Kub. Z.

In seinen Wirkungen den kräftigsten kalten erdig-salinischen Schwefelquellen zu vergleichen, wird dasselbe in den bereits bei den M.quellen Rehburg's aufgezählten Krankheitsklassen, besonders bei gichtischen, rheumatischen Leiden, chronischen Hautausschlägen und Schleimflüssen benutzt.

Ch. Weber's Nachrichten von der Lage, der Geschichte, dem Gehalte, dem Gebrauche und den Wirkungen des Rehburger Gesundbrunnen und Bades. Hannover 1769. — 1781.

Andreae und Oldenburg in: Hannöv. Mag. 1776. St. 21. 24.

D. R. Biedermann über die Wirksamkeit des Rehburger Gesundbrunnens. Hannover. 1792.

Deneken's Bemerkungen über die Brunnenörter Rehburg und Driburg. 1798.

L. F. B. Lentin's Nachricht von dem Gesundbr. zu Rehburg, besonders von der neuen Schwefelquelle zu Winslar. Hannov. 1803.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LI. St. 6. S. 114.

Albers in Horn's Archiv für med. Erfahrung. 1811. Sept. und Oktober. S. 286.

— — in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XVI. St. 4. S. 136. — Bd. XXV. St. 4. S. 138—149. — Bd. XLII. St. 3. S. 105—109. — Bd. LII. St. 4. S. 118—124. — Bd. LIV. St. 4. S. 110. — Bd. LV. St. 6. S. 121—124. — Bd. LX. St. 2. S. 103. — Bd. LXVI. St. 5. S. 97. — Bd. LXVIII. St. 5. S. 125. — Bd. LXXI. St. 5. S. 125. — Bd. LXXI. St. 5. S 116.

Kastner's Archiv. Bd. XIV. S. 33. 46. 50.

Brandes Archiv. Bd. XI. S. 311.

Buchner's Repertorium für die Pharm. Bd. XX. S. 298.

Duménil in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLII. St. 3. S. 109—116. — in Hannöv. Magazin. 1824. S. 767. — 1826. S. 377.

Duménil's chemische Forschungen im Gebiete der anorganischen Natur. 1815. S. 198.

Hannöver. Magazin. 1818. S. 1634. — 1821. St. 79. — 1823. S. 369.

Chemische Analysen anorganischer Körper von Dr. A. Duménil. 1823. Erstes Bändchen. S. 87.

Ueber das Bad Rehburg und seine Heilkräfte von Dr. Albers. Hannover. 1830.

Der Rehburger Brunnen von Dr. A. Duménil. Hannov. 1830.

An diese schliefsen sich:

Die Schwefelquelle zu Bentheim, unfern der Stadt Bentheim in der Grafschaft gleiches Namens, wenige Meilen von der Holländischen Grenze entfernt.

Die M.quelle liegt in einem angenehmen, von Alleen durchschnittenen Gehölz, wurde 1711 gefafst, und 1820 und 1821 mit zu Bädern und Wohnungen von Kurgästen eingerichteten Gebäuden umgeben.

Die Berge bei Bentheim gehören zur Flötz-Sandsteinformation. Der Flötzsandstein scheint auf einem Untergebirge von Schieferthon zu ruhen; das ganze Thal zwischen dem Bentheimer und Isterberge ist mit Schieferthon ausgefüllt, welchen eine nicht starke Lage von sandigem Thon und Granitgerölle bedecken. Bemerkenswerth an der Südseite des Bentheimer Berges ist ein Steinkohlenflötz.

Unterhalb Rheine, zwischen Rheine und Salzbergen quillt eine Salz- und Schwefelquelle.

Das M.wasser ist krystallhell, besitzt einen starken Schwefelgeruch und Geschmack, und gehört zu den kalten salinischen Schwefelquellen, seine Temperatur beträgt 8 bis 9° R., sein spec. Gewicht nach Trampel 1,0272.

Chemisch untersucht wurde das M.wasser von Trampel und Drees. Sechzehn Unzen desselben enthalten:

	nach Trampel:	nach Drees:
Schwefelsaures Natron	3,616 Gr.	2,3750 Gr.
Salzsaures Natron	0,450 —	
Schwefelsaure Kalkerde	15,350 —	11,3750 —
Schwefelsaure Talkerde	. .	4,1875 —
Kohlensaure Talkerde	0,086 —	0,7500 —
Kohlensaure Kalkerde	0,688 —	2,1875 —
Kohlensaure Thonerde	. .	2,2187 —
Thonerde	0,099 —	. .
Schwefelsaures Kali	. .	0,4218 —
Schwefel	0,198 —	. .
Hydrothionsaure Kalkerde	0,666 —	0,4453 —
Salpetersaure Talkerde	. .	0,2965 —
Harz	0,099 —	.
Extractivstoff	. .	0,0625 —
	21,252 Gr.	24,3198 Gr.

Kohlensaures Gas	3,00 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	4,50 —
	7,50 Kub Z.

Die M.quelle zu Bentheim nimmt äufserlich und innerlich angewendet gleich andern erdig-salinischen Schwefelwassern vorzugsweise die äufsere Haut, die Schleimhäute, das Lymph-, Drüsen-, Leber-, Pfortader- und Uterinsystem in Anspruch und wird als Bad und auch als Getränk von Plagge gerühmt: bei chronischen Hautausschlägen, Geschwüren, — hartnäckigen, rheumatischen, gichtischen Beschwerden und Lähmungen.

Joh. Heinr. Cohausen Benthemocrene, d. i. kurze Abhandlung von dem in der Grafschaft Bentheim herfürquellenden Gesundheitsbrunnen. Cösfeldt. 1713.

Schütte Physikalisch-chemische Versuche oder Beschreibung des Bentheimer Gesundbrunnens. Hannover. 1755.

J. F. Trampel in s. mediz. u. chirurgischen Bemerkungen. Göttingen. 1793. S. 132.

Wilman's Untersuchung des Schwefelheilbrunnens bei Bentheim. Bielefeld 1819.

M. W. Plagge in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. LIV. St. 5. S. 121.

— — Topographisch-medizinische Beschreibung der Schwefelquelle zu Bentheim und der dabei errichteten Badeanstalt. Münster. 1822.

Plaatselijke en geneeskundige Beschrijving der Zwavelbron by Bentheim door M. W. Plagge. Te Amsterdam. 1830.

Die M.quelle bei Northeim im Fürstenthume Göttingen, unfern der Stadt Northeim, zwischen Göttingen und Hannover. Das M.wasser ist klar, durchsichtig, von einem süfslich-bitterlich-salzigen Geschmack, einem starken hepatischen Geruch; seine Temperatur beträgt 8—9° R., das spec. Gewicht 1,127. Nach Westrumb's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Salzsaure Talkerde	0,500 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	1,350 —
Schwefelsaures Natron	2,400 —
Salzsaures Natron	0,450 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,500 —
Kohlensaure Kalkerde	2,550 —
Kohlensaure Talkerde	0,400 —
Hydrothionsaure Kalkerde	0,500 —
Thonerde	0,087 —
Harz und Extractivstoff	0,170 —
Schleim	0,300 —
Kieselerde	0,050 —
Stinkstoff	0,140 —
	16,397 Gr.

Schwefelwasserstoffgas	1,661 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	3,877 —
	5,538 Kub.Z.

Empfohlen hat man dasselbe vorzüglich äufserlich in Form von Bädern in allen den Krankheiten, in welchen erdig-salinische Schwefelwasser indicirt sind. Von der Benutzung des Schwefelmineralschlamms ist bereits gehandelt worden (Vgl. Th. I. S. 402).

Hannöv. Magazin. 1804. St. 8. 58. — 1805. St. 54. — 1807. St. 39.

O. F. Reddersen Zeugnisse und Krankheitsgeschichten, in welchen das Schwefelbad bei Northeim im Jahre 1807 merkwürdige Hilfe geleistet hat. Eimbeck. 1808.

— — Beiträge zu der Geschichte des merkwürdigen Schwefelbrunnen bei Northeim. Eimbeck. 1808.

D. G. Kieser Entwurf einer Geschichte und Beschreibung der Badeanstalt zu Northeim. m. K. Göttingen. 1810.

— — in Hufeland's Journal. Bd. XXX. St. 6. S. 82.

Die M.quelle bei Limmer, unfern Hannover, seit 1779 bekannt, von einem durchdringenden Schwefelgeruch, einem salzigschwefeligen Geschmack, giebt in einer Stunde 14,000 Kub. F. Wasser; ihre Temperatur beträgt 4° R., ihr spec. Gewicht 1,0093.

Analysirt wurde sie von Andreae und Westrumb. Nach Letzterem enthalten sechzehn Unzen.

Salzsaures Natron	0,640 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,020 —
Salzsaure Kalkerde	0,280 —
Schwefelsaures Natron	0,040 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,080 —
Kohlensaure Kalkerde	0,800 —
Thonerde	0,120 —
Harz	0,060 —
	3,040 Gr.
Kohlensaures Gas	3,855 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	4,480 — —
	8,335 Kub.Z.

Empfohlen hat man es gleich ähnlichen erdig salinischen Schwefelquellen in Form von Bädern bei rheumatischen und gichtischen Leiden, chronischen Hautausschlägen, chronischen Metallvergiftungen, Lähmungen und Hämorrhoidalbeschwerden.

Erhardt in Hannöv. Magazin. 1779. St. 94. S. 1490.

J. G. R. Andreae's Untersuchung in Hannöv. Magazin. 1786.

P. F. Murray in Hanhöv. Magazin 1793. S. 73 und 74.

Westrumb's kl. Schrift. phys. chem. Inhalts. Bd. 1. S. 169.

v. Crell's chem. Annalen. Bd. II. S. 116—131. — Beiträge zu den Annal. Bd. II. S. 207.

Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Bd. I. S. 416.

Die M.quelle zu Uhlmühle bei Verden im Fürstenthume dieses Namens. Sechs Meilen von Bremen, eine halbe Stunde von Verden, entspringt am Fufse eines Sandhügels, eine von Brawe und Matthaei beschriebene, schwache erdig-salinische Eisenquelle, welche nach Westrumb von 4,5° R. Temp., und 1,0002 spec. Gewicht, in sechzehn Unzen enthält:

Salzsaures Natron	0,100 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,325 —
Salzsaure Kalkerde Schwefelsaure Talkerde	0,175 —
Kohlensaure Kalkerde	0,850 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,100 —
Kieselerde	0,037 —
Extractivstoff	0,050 —
	1,637 Gr.
Kohlensaures Gas	4,0 Kub.Z.

Angewendet in allen den Fällen, wo erdig-salinische Eisenquellen indicirt sind, empfiehlt es Matthaei namentlich bei Gicht und Rheumatismen, nervösem Hüftweh und Brustbeschwerden.

J. Trumphii Histor. naturalis urbis Verdae breviter delineata. Norimberg. 1744. p. 15.

Hannöver. Magazin 1768. St. 35. — 1770. St. 42. — 1784. St. 2.

Baldinger Neues Magazin Bd. VI. St. 2. S. 124.

Brawe in Baldinger N. Magazin. Bd. VIII. St. 3. S. 193—233.

J. M. F. Brawe's Sendschreiben von dem Verdener Gesundbrunnen und Bade. Bremen nnd Stade. 1786.

J. F. Westrumb's Kl. phys. chem. Abhandlungen Bd. II. St. I. S. 259.

v. Crell's chem. Annalen. 1786. Bd. I. S. 403.

Matthaei in Hufeland Journ. XIX. St. 2. S: 51.

— — in Hannöver. Magazin 1819.

— — in Horn's Archiv. für med. Erfahr. 1821. Septb. und Octbr.

Die M.quelle bei Hiddingen. Das Dorf dieses Namens liegt in der Lüneburger Heide, bei demselben entspringt in einer sandig-morastigen Ebene eine M.quelle, deren Wasser klar, von einem eigenthümlichen unangenehmen Geruch, au der Luft sich leicht trübt und dann einen schwarzen Niederschalg bildet.

Nach der Analyse von Duménil und Matthaei ist der Gehalt des M.wassers sehr wechselnd. Duménil fand in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	1,341 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,260 —
Salzsaure Kalkerde	1,048 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,075 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,000 —
Extractivstoff	1,276 —
Humussäure	0,312 —
Essigsäure	Spuren
	5,312 Gr.
Kohlensaures Gas	7,140 Kub.Z.

Abweichend von diesen Resultaten sind die einer zweiten Untersuchung, welche Duménil später unternahm.

Die Ermittelung von essigsaurem Eisen, essigsaurer Kalkerde, essigsaurem Natron und freier Essigsäure, welche Matthaei gefunden haben will, wurde berichtiget.

Chemische Analysen enorganischer Körper von Dr. A. Duménil. 1823. Bd. I. S. 114.

Oken's Isis 1825. St. 6. S. 633. — St. 12. S. 1285.

Matthaei in: Hannöver. Magazin 1828. Mai.

Die M.quelle bei Eimbeck. Sie entspringt seitwärts vom Altendorfer Wege auf dem rechten Ufer der Ilm aus einem Boden, welcher aus Lagern von schwärzlichem Lehm und Thoneisenstein besteht. Nach Duménil's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	0,30 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,10 —
Salzsaures Natron	1,21 —
Salzsaure Talkerde	0,10 —
Kohlensaure Kalkerde	1,50 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,25 —
Extractivstoff und Verlust	0,95 —
	4,41 Gr.

Chemische Analysen anorganischer Körper von Dr. A. Duménil 1823. Bd. I. S. 81.

Buchners Repertorium Bd. XX. S. 298.

Die Mquelle zu Klein-Gretenberg bei Peine im Fürstenthume Hildesheim, eine kalte Schwefelquelle, welche nach Duménil in einem Pfunde enthält:

Schwefelsaure Kalkerde	0,2800 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	2,0896 —
Salzsaures Natron	0,5472 —
Salzsaure Kalkerde	0,1808 —
Erdharz	0,0096 —
	3,1072 Gr.

Schwe-

Schwefelwasserstoffgas	1,16 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	5,60 —
	6,76 Kub.Z.

Chem. Analyse anorganischer Körper von Duménil. Bd. I. S. 111.

Die M.q. zu Hasoda bei Hildesheim, eine kalte Schwefelquelle.

Mayer's Beschreibung des Schwefelbrunnens bei Hasoda. 1776.

Die M.quelle von Fürstenau und Vechtelde, im District Wolfenbüttel, jetzt aufser Gebrauch.

Spies de examine aquarum Fürsten. et Vechteld. Helmstadtii. 1724.

J. Behrens Untersuchung des M.wassers zu Fürstenau und Vechtelde. Braunschweig 1725.

Die M.quelle bei Lühne oder der Gungelbrunnen, unbenutzt.

C. Both's Beschreibung des Gungelbrunnens, so nicht weit vom Kloster Lühne bei der Stadt Lühneburg. Lühne. 1647.

Skraggenstierna's Bericht von dem bei dem Kloster Lühne erfundenen Sauerbrunnen. Lüneburg. 1715

Die M.quelle bei Neuhaus, im Amte dieses Namens, nicht im Gebrauch.

Bicker in N. Hannöver. Magazin 1796. S. 649.

Die M.quelle von Steinfeld, kaum dem Namen nach bekannt.

J. C. Müller vom Steinfelder Gesundbrunnen. Hildesheim. 1712.

Der Coppenbrügger oder Spielberger Schwefelbrunnen, nur wenige hundert Schritte von dem Flecken C. entfernt, im sechzehnten Jahrhundert viel benutzt, jetzt aufser Gebrauch.

Hannöver. Magazin. 1770. S. 94.

Die Soolquelle zu Bodenfelde enthält nach Duménil's Analyse in einem Pfund an festen Bestandtheilen:

Schwefelsaures Natron	14,800 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	3,000 —
Schwefelsaure Talkerde	0,600 —
Salzsaures Natron	88,900 —
Salzsaure Kalkerde	0,300 —
Salzsaure Talkerde	6,600 —
Kohlensaures Natron	4,400 —
Kohlensaure Talkerde	0,700 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,342 —
Verlust	2,400 —
	122,042 Gr.
Kohlensaures Gas in 12 Kub.Z.	4,90 Kub.Z.

Aufser dieser Soolquelle befindet sich bei Bodenfelde ein Säuerling.

Chemische Analysen anorganischer Körper von Duménil. Bd. I. S. 94.

Die Saline zu Lüneburg, welche als Soolbad benutzt und gerühmt wird, enthält nach Münchmeyer's Analyse 20—25 Procent, — nach Keferstein in 100 Theilen:

Salzsaures Natron	25,1692
Schwefelsaure Talkerde	0,4687
Schwefelsaures Kali	0,3515
Schwefelsaure Kalkerde	0,1400
Kohlensaure Kalkerde	0,0195
Bituminöse Substanz	0,0163
	26,1625

Wegen ihres reichen Salzgehaltes wirkt sie, allein als Bad angewendet, sehr reizend auf die äufsere Haut und das Nervensystem, nach Fischer giebt schon ein Drittheil oder die Hälfte Soole mit Wasser ein kräftiges Bad. Benutzt hat man sie in Form von Bädern. Erhöht wird ihre Wirksamkeit durch einen Apparat zu Douchebädern.

Westrumb's physikal. Abhandl. 1793. Bd. IV. S. 293.
Beunard in Journal des Mines. 1814. Vol. XXXVI. p. 269.
Münchmeyer in Hannöv. Magazin. 1817. St. 46. 47. 48.
Fischer in Hufeland und Osann's Journal der prakt. Heilk. Bd. XLIX. St. 1. S. 86.

Von den Salinen des Königreichs Hannover sind namentlich noch zu erwähnen: die Salinen von Rothenfeld bei Dissen, fünf Stunden von Osnabrück, — Heyersen, zwei Stunden westlich von Hildesheim, — Grofsen-Rüden, zwischen Seesen und Bockenen, am Fufse des Harzes, — Münder, in der Stadt dieses Namens, — Salzhemmendorf, zwischen Hameln und Alfeld, — Salzdtefurth, zwischen Hildesheim und Bockenen, — Salzgitter oder Salzliebenhall, zwischen Braunschweig und Seesen, — Salzderhelden, zwischen Eimbeck und Northeim, — Sulze, zwischen Lüneburg und Celle.

Teutschland geog. geol. dargest. von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 467. — Bd. III. S. 185—188.

2. Die Heilquellen des Herzogthums Braunschweig und der Anhaltinischen Fürstenthümer.

Das Herzogthum Braunschweig und die Anhaltinischen Fürstenthümer umfassen den gröfsten Theil des nördlichen und nordöstlichen Harzes.

Die Ebene des Braunschweigischen Fürstenthums Blankenburg besteht aus buntem Sandstein und rothem Mergel mit Gyps, auf welchem Muschelkalk lagert, — das Gebirge bei Blankenburg aus Thon und Grauwackenschiefer. — Aufser den Stein- und Braunkohlenflötzen bei Helmstädt, sind bemerkenswerth beträchliche Lager von Salz, zu Salzdahlum, Schöningen und Juliushall.

In dem obern Theile des Herzogthums Anhalt-Bernburg reiht sich an die Grauwacke des Harzes ein Zug von buntem Sandstein mit Muschelkalk, welchem bei Ballenstädt Quadersandstein in grotesken Klippen folgt, bedeckt von Kreidemergel und harter Kreide. Der untere Theil des Herzogthums bildet ein grofses Plateau von buntem Sandstein, anf welchem Muschelkalk lagert und an welchem sich die Braunkohlenformation zeigt.

In der Gruppe der M.quellen dieser Länder ist die wichtigste das Alexisbad am Unterharz, dessen Wichtigkeit erhöht wird durch die kräftige Soole des benachbarten Beringerbades.

Teutschland geol. geogn. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. V. St. 3. S. 582. — Bd. VI. St. 1. S. 49. St. 3. S. 522. 561.

1. *Das Alexisbad oder der Selkenbrunnen*, im Herzogthum Anhalt-Bernburg, — in dem romantischen Selkenthale, umgeben von geschmackvollen, zur Aufnahme von Kurgästen und zu Bädern zweckmäfsig eingerichteten Gebäuden, am Fufse des Unterharzes, von Magdeburg neun, von Ballenstädt zwei Meilen entfernt. Das Bad erhielt den Namen des Alexisbades nach seinem erlauchten Besitzer und Beschützer, dem jetzt regierenden Herzog von Anhalt-Bernburg, Alexius Friedrich Christian. Aufser gut eingerichteten Wasserbädern besitzt das Alexisbad auch die nöthigen Apparate zur Wasser- und Dampfdouche, und Dampfbädern.

Das Alexisbad erfreuete sich früher eines sehr zahlreichen Zuspruchs von Kurgästen, — im J. 1817 zählte man 700.

Monographien über diesen Kurort besitzen wir von F. von Gräfe und Kurtze.

Man unterscheidet hier folgende M.quellen:

1. Der Selkenbrunnen, — aus einem alten Stollen am Abhange eines Grauwackenfelsens entspringend, seit 1766 bekannt, von F. v. Gräfe, neuerdings von Trommsdorff analysirt.

Sein Wasser ist hell, klar, hat einen starken styptischen Geschmack, die Temperatur von 6,5° R., zeichnet sich durch seinen sehr beträchtlichen Eisengehalt aus, enthält dagegen keine kohlensaure Salze und entbehrt fast ganz der freien Kohlensäure.

2. Der Alexisbrunnen, zwischen dem Alexisbade und den Mägdesprunger Eisenhüttenwerken, nahe an der sogenannten Klostermühle im Gehölze entspringend, erst neuerdings von Trommsdorff untersucht und empfohlen, — enthält zum Unterschied von dem vorigen weder salzsaures, noch schwefelsaures Eisen und eignet sich daher mehr zum innern Gebrauch, als jener.

Sein Wasser ist hell und klar, geruchlos, von einem eisenhaft-zusammenziehenden, jedoch nicht unangenehmen Geschmack, bildet, der Luft längere Zeit ausgesetzt, einen flockig-ocherartigen Niederschlag, und giebt in einer Minute 29 Berliner Quart; seine Temperatur beträgt 9,5° Cent., bei 10,5° Cent. der Atmosphäre, sein specif. Gewicht 1,00095.

3. Der Erna-Brunnen, drei Viertelstunden vom Alexisbade, nahe an den Mägdesprunger Eisenhüttenwerken am Fuſse des Zirlberges, — neuerdings von Bley untersucht.

Sein Wasser ist hell und klar, völlig geruchlos, von dem Geschmack gewöhnlichen Brunnenwassers, bleibt auch an der Luft mehrere Tage hell, und scheidet nur dann erst gelbe Flocken von Eisenoxyd ab; seine Temperatur beträgt 9,15° R., sein spec. Gewicht 1,0006.

Der Analyse zufolge enthält in sechzehn Unzen Wasser:

1. Der Selkenbrunnen

	nach F. v. Graef (180	Trommsdorff (1829):
Schwefelsaures Natron	1,44 Gr.	0,675 Gr.
Schwefelsaure Talkerde	0,72 —	0,651 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,55 —	0,739 —
Salzsaure Kalkerde	0,22 —	. .
Salzsaure Talkerde	0,11 —	0,281 —
Schwefelsaures Eisenoxydul	1,44 —	0,574 —
Schwefelsaures Manganoxydul	. .	0,328 —
Salzsaures Eisenoxydul	1,28 —	1,083 —
Eisenoxyd	0,33 —	. .
Kieselsäure	0,16 —	0,109 —
Harz	0,16 —	0,436 —
	6,41 Gr.	4,876 Gr.

	2. Der Alexisbrunnen nach Trommsdorff:	3. Der Erna-Brunnen nach Bley:
Salzsaure Talkerde	0,128 Gr.	0,233562 Gr.
Salzsaures Natron	. .	0,145000 —
Salzsaures Kali	. .	0,074704 —
Salzsaure Kalkerde	. .	0,049080 —
Schwefelsaure Talkerde	1,363 —	0,056460 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,068 —	0,015776 —
Schwefelsaures Natron	1,525 —	0,103928 —
Kohlensaure Kalkerde	0,557 —	0,189500 —
Kohlensaure Talkerde	. .	0,071875 —
Kohlensaures Natron	. .	0,013480 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,403 —	0,395634 —
Salzsaures Eisenoxydul	. .	0,017411 —
Kohlensaures Manganoxydul	0,224 —	0,005000 —
Kohlensauren Strontian	. .	0,002961 —
Phosphorsaures Natron	. .	0,029031 —
Phosphorsaure Kalkerde	. .	0,006250 —
Doppelt-kohlensaures Kupferoxydul	. .	0,054352 —
Kieselsäure	0,178 —	0,075000 —
Extractivstoff	0,218 —	0,025000 —
	5,662 Gr.	1,564004 Gr.
Kohlensaures Gas	8,000 Kub.Z.	

Der Bodensatz des Erna-Brunnens enthält in 100 Gr.:

Eisenoxyd	44,750 Gr.
Manganoxyd	2,500 —
eselerde	16,000 —

Kohlensaure Kalkerde	7,750 Gr.
Kohlensaure Talkerde	3,500 —
Phosphorsaure Kalkerde	1,314 —
Kohlensauren Strontian	0,550 —
Kupferoxyd	0,636 —
Fxtractivstoff	3,000 —
Wasser	20,000 —
	100,000 Gr.

In Bezug auf die Wirkung der einzelnen M.quellen findet folgende Verschiedenheit statt:

1. Der Selkenbrunnen, nach seinen Mischungsverhältnissen und Wirkungen unbedenklich eines der stärksten Vitriolwasser, wirkt diesen analog sehr zusammenziehend, stärkend, erhitzend, und ist in allen den Fällen contraindicirt, in welchen Eisenquellen zu widerrathen sind (Vergl. Th. I. S. 239.). Für den innern Gebrauch weniger passend, als andere Eisenquellen, wurde es von Herrn Hofrath Curtze nur in aufserordentlichen Fällen von grofser Atonie und passiven Profluvien angewendet. Mit ausgezeichnetem Erfolg wird es in Form von Wasserbädern gebraucht. Bei ihrer Anwendung ist sehr der Umstand zu berücksichtigen, dafs, da das Eisen durch fixe Säuren gelöst ist, beim Kochen des Wassers keine Verflüchtigung der Kohlensäure, wie bei andern Eisenquellen, und folglich keine Zersetzung des Eisensalzes bewirkt wird. Der Reichthum des in den Bädern gelösten Eisens fordert vielmehr hier in manchen Fällen gröfsere Vorsicht. Es giebt viele für Eisenbäder passende Krankheitsfälle, wo seine Einwirkung viel zu kräftig, ja heftig ist, und wo diese Wirkung durch Verdünnung der Bäder mit Flufswasser oder andere corrigirende Zusätze so lange gemindert werden mufs, bis sich der Körper allmählig an Bäder aus reinem M.wasser gewöhnt hat. Von grofser Wichtigkeit ist in dieser Hinsicht die Nähe nnd leichte Benutzung der Soole des Beringerbades, welche in wohl verschlossenen Gefäfsen nach dem Alexisbade gefahren und zu Bädern benutzt wird.

Nach den vieljährigen Erfahrungen des Hrn. Hofrath Curtze erweiset sich dieses M.wasser vorzüglich hülfreich in allen den Fällen, wo eine kräftige Einwirkung des Eisens auf den kranken Körper erforderlich ist, wo Mangel an plastischen Stoffen und Färbestoff im Blute, träge Cirkulation, nach bedeutendem Säfteverlust, nach langwierigen oder heftigen Krankheiten, nach Ausschweifungen und Anstrengungen ein hoher Grad von atonischer Schwäche, so wohl in der Sphäre der Reproduktion, als auch der Irritabilität vorwaltet.

2. Der Alexisbrunnen, ein erdig-salinisches Eisenwasser, weniger reich an Eisen als der Selkenbrunnen, wirkt dagegen weniger adstringirend als jener, eignet sich daher weit eher zu dem innern Gebrauch als jener und ist hierzu neuerdings vorzugsweise empfohlen worden.

Die Krankheiten, gegen welche diese M.quellen besonders gerühmt werden, sind folgende: Krankheiten des Muskel- und Gefäfssystems, durch grofsen Verlust von Kräften und Säften veranlafst, — Kachexien im Allgemeinen, Schwäche nach starken Exulcerationen, Profluvien, — Schwäche mit fehlerhafter Mischung des Bluts, Rhachitis, Chlorosis, — passive Schleim- und Blutflüsse, namentlich des Uterinsystems, — Krankheiten des Nervensystems, durch reine Schwäche und vorzüglich Schwäche atonischer Art bedingt, namentlich Lähmungen, — Leiden des Uterinsystems, durch allgemeine oder lokale Schwäche bedingt, Neigung zu Abortus, Anomalien der Menstruation, — chronische Hautausschläge, schwerheilende Wunden, veraltete Geschwüre, — gichtische und rheumatische Leiden.

Paldamus, Nachricht von den Eigenschaften des im Jahr 1767 neu entdeckten Bades bei Harzgerode.

— — in Horn's Archiv für med. Erfahrungen. Bd. I. S. 389.

F. v. Gräfe, über die salinische Eisenquelle im Selkenthale am Harze. Leipzig 1809.

— — in Horn's Archiv für med. Erfahrungen. Jahrg. 1810. Bd. XIV. S. 147.

Curtze in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. XL. St. 5. S. 56. — Bd. XLVIII. St. 4. S. 46. — Bd. XLIX. S. 5. S. 3.

Krüger, das Alexisbad im Unterharz und seine Umgebungen. Magdeburg 1812.

Gottschalk und Curtze über das Alexisbad. Halle 1819.

Fr. Hoffmann's Briefe aus dem Alexisbade. Magdeburg 1829.

Behr in Hufeland und Osann's Journ. d. p. Heilk. Bd. LXVIII. St 6. S. 101. — Bd. LXXI. St. 5. S. 116.

Teutschland von Chr. Keferstein. Bd. VI. St. 3. S. 569.

Die Heilquellen am Unterharz. 1829. S. 1.

L. F. Bley in Trommsdorff's N. Journal der Pharmac. Bd. XVIII. St. 2.

Trommsdorff's N. Journ. d. Pharm. Bd. XXI. St. 2.

Chemische Untersuchung des Alexisbrunnens und eine Analyse des M.wassers des Alexisbades von Dr. J. B. Trommsdorff, nebst Bemerkungen von Dr. Curtze. Leipzig 1830.

2. *Das Beringerbad* bei Suderode am Unterharz. Das Preufs. Dorf S. liegt eine Viertelstunde von Gernrode, zwei von Quedlinburg, zwei von Ballenstädt, drei von dem Alexisbade.

Die in einem angenehmen Thale entspringende Salzquelle wurde schon im sechzehnten Jahrhundert als Saline benutzt. Im Jahr 1569 verglich sich die erste evangelische Aebtissinn Anna II. von Stollberg mit dem v. Hoymschen Vormunde, Hans von Hildesheim, und 1570 abermals mit den von Hoymschen Lehnserben wegen dieses Salzwerks. Als Heilquelle bedienten sich derselben schon lange die nächsten Bewohner, erst im Jahre 1820 jedoch wurde sie chemisch analysirt, als Bad fleifsiger benutzt, und kam nebst dem sie umgebenden Grundstück im J. 1827 durch Kauf an den Herzog von Anhalt-Bernburg. Das neu entstehende Bad erhielt den Namen des „Beringerbades" von einem berühmten Ahnherrn des Hauses Anhalt, welcher im achten Jahrhundert Karl dem Grofsen befreundet, das Christenthum annahm und zu dessen Besitzungen wahrscheinlich der Forst gehörte, in dessen Mitte die Salzquelle entspringt.

Nach Bley's Untersuchung beträgt die Temperatur des Wassers 7° R. bei 11° R. der Atmosphäre, das spec. Ge.

wicht 1015. Das Wasser ist hell und klar, setzt Gasbläschen an und erst nach mehreren Wochen gelbliche Flokken, besitzt einen unangenehmen, salzig-bitterlichen Geschmack, und, frisch geschöpft, einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas.

Sehr reich an festen Bestandtheilen, besonders salzsauren Salzen, enthalten sechzehn Unzen nach Bley:

Salzsaures Natron	87,0000 Gr.
Salzsaures Kali	0,2643 —
Salzsaure Kalkerde	116,3359 —
Salzsaure Talkerde	6,1122 —
Salzsaure Thonerde	2,3966 —
Kohlensaure Kalkerde	0,0916 —
Kohlensaures Eisenoxydul mit Spuren von Manganoxydul	0,6339 —
Thonerde	0,0416 —
Kieselerde	0,0025 —
Extractivstoff	0,5000 —
Brom	0,0767 —
	213,4553 Gr.
Kohlensaures Gas	2,500 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,055 —
	2,555 Kub.Z.

Auch innerlich hat man das Wasser täglich zu 1 bis 3, höchstens 6 Weingläsern allein, oder zur Erhöhung der Wirkung bei dem gleichzeitigen Gebrauch der Bäder mit gutem Erfolg benutzt in allen den Fällen, in welchen kräftige Soolquellen indicirt sind (Vgl. Th. I. S. 266. Th. II. S. 764).

Bley in Trommsdorff's N. Journal der Pharmac. Bd. XVI. St. 2. S. 1.

Die Heilquellen am Unterharze. S. 53.

Behr in Hufeland und Osann's Journal. Bd. LXVIII. St. 6. S. 114.

R. Brandes Archiv. Bd. XXV. S. 67.

C. A. F. Ziegler de aquis Beringensibus. Berolini. 1830.

Es gehören hierher ferner:

Die M.quelle bei Zerbst, unfern der Stadt Zerbst im Herzogthume Anhalt-Dessau, bekannt seit 1816, im Jahre 1818 von 302 Kranken benutzt.

Das Wasser ist krystallhell, von einem säuerlich-dintenhaften Geschmack, trübt sich, längere Zeit der Einwirkung der Luft ausgesetzt; seine Temperatur beträgt 8° R. bei 17° R. der Atmosphäre.

Der chemischen Analyse zufolge gehört es zu der Klasse der erdigen Eisenwasser. **Thorspeken** fand in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	2,666 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,444 —
Schwefelsaure Talkerde	4,000 —
Schwefelsaures Natron	0,666 —
Extractivstoff	0,221 —
Kohlensaure Talkerde	2,666 —
Kohlensaure Kalkerde	0,333 —
Eisenoxydul	0,888 —
Kieselerde	0,130 —
	12,014 Gr.
Kohlensaures Gas	6,0 Kub Z.

J. F. G. **Henning** in **Hufeland** Journal der prakt. Heilkunde. Bd. X, St. 2. S. 151. — Bd. XLVI. St. 4. S. 48. — Bd. XLVII. St. 1. S. 119.

— — die salinische Eisenquelle bei Zerbst. Leipzig. 1818.

Bemerkenswerth im Herzogthume Braunschweig sind:

Die M.quelle bei Helmstädt eine halbe Stunde nordöstlich von der Stadt Helmstädt; nahe bei derselben findet sich ein Moorlager auf Schichten von eisenhaltigem Sand und Thon, in den östlich sich erhebenden Anhöhen Steinkohlen mit häufig eingesprengtem Schwefelkies.

Ihr Wasser ist klar, von einem prickelnd-zusammenziehenden Geschmack, bildet der Einwirkung der Luft längere Zeit ausgesetzt einen ocherartigen Niederschlag, und giebt in einer Minute 1,85 Kub.F.; seine Temperatur beträgt 9° R.

Analysirt wurde dasselbe von **Krüger**, **Fabricius**, **Hagen** und **Eichhorn**. Sechzehn Unzen dieses M.wassers enthalten:

	nach einer ältern Analyse:	nach Eichhorn:
Salzsaures Natron . . .	0,175 Gr. . .	0,200 Gr.
Salzsaure Talkerde . . .	0,350 — . .	0,425 —
Schwefelsaure Talkerde . .	0,675 — . .	0,600 —
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,350 — . .	0,475 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,075 — . .	0,075 —
Kohlensaure Kalkerde . .	0,225 — . .	0,275 —
Kohlensaures Eisenoxydul .	1,050 — . .	0,050 —

Extractivstoff	0,025 Gr. . .	0,025 Gr.
Harz	0,050 — . .	0,075 —
	2,075 Gr.	3,200 Gr.
Kohlensaures Gas	6,5 Kub.Z.	5,072 Kub.Z.

Lichtenstein empfahl es innerlich gleich ähnlichen erdig-salinischen Eisenq. allein oder nach Umständen mit einem Zusatz von auflösenden Salzen, äufserlich in Form von Wasser-, Douche-, Regen- und Qualmbad: bei chronischen Nervenkrankheiten von Schwäche, Hysterie, Lähmungen, — hartnäckigen Wechselfiebern, — Schleim- und Blutflüssen passiver Art, — gichtischen und rheumatischen Leiden mit grofser Schwäche complicirt, — Schwäche der Verdauungswerkzeuge.

Hagen in den Braunschweig. Anzeigen.. 1755. Nr. 46. 76. — 1758. Nr. 37. 38.

Krüger Gedanken von dem Helmstädter Gesundbrunnen, dessen Bestandtheilen und Wirkungen; nebst einem Anhange merkwürdiger Kuren. Helmstädt und Halle. 1755.

L. Heister de fonte medicato prope Helmstadium nuper detecto ejusque salubri usu. Helmst. 1755.

Ph. C. Fabricius disquisitio physico chemica fontis martialis medicati Helmstadiensis. Helmstadtii. 1756.

— — ad dubia circa analysin fontis martialis Helmstadiensis responsio. 1757.

Hagen gründliche Beschreibung des Helmstädtischen Gesundbrunnen, nebst einem Unterrichte, wie derselbe zu gebrauchen. Halle. 1756.

— — Verzeichnifs der Personen, welche im Jahre 1757 durch den Gesundbrunnen hergestellt worden.

Krüger Fortsetzung der Nachrichten von den vortrefflichen Wirkungen des Helmstädtischen Gesundbrunnens. Helmstädt. 1757.

Gedanken von den vortrefflichen Wirkungen des Helmstädtischen mineralischen Bades.

Lange in Braunschw. Anzeig. 1760. Nr. 40.

Lichtenstein in Braunschw. Anzeig. 1768. Nr. 42.

Braunschweigisches Magazin. 1815. Nr. 18. 19.

G. J. A. Lichtenstein über den Gesundbrunnen und das Bad bei Helmstädt. Helmstädt. 1818.

Die M.quelle bei Oelber oder Oelper, im Distrikte Wolfenbüttel, eine kalte Eisenquelle.

J. G. Kuntzen's gründliche Untersuchung des Oelberschen Gesundbrunnens und Bades. Hannover. 1728.

Von den Soolquellen des Herzogthums Braunschweig sind zu erwähnen die Salinen von Julius Hall, am Fufse des Harzes, zwi-

schen Ilsenburg und Goslar, — Schöningen unfern Helmstädt, am Fuſse des Elm, — Salzdahlum, zwei Stunden nordöstlich von Braunschweig; — unbenutzte Salzquellen zu Barndorf, eine Stunde südlich von Schöppenstädt.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 484.

XIII.

Die Heilquellen der Grofsherzogl. Mecklenburgischen Länder und des Herzogthums Holstein.

Die Diluvial- und Alluvialformation ist die vorwaltende in den genannten Ländern. Flach, reich an Seen, Mooren und Brüchen, theilweise durch Dämme gegen die See geschützt, werden sie von Höhenzügen durchschnitten, welche sich nur bis zu einer sehr mäſsigen Höhe erheben und von welchen zwei besonders bemerkenswerth, — der über Schwerin, Goldberg, Strelitz und Waldeck sich erstreckende Mecklenburgische Höhenzug und der Holsteinische, welcher von Meldorf über Bramstadt nach Oldeslohe sich ausbreitet.

In diesen bald hügelig, bald mehr wellenförmig sich abflachenden Uferstaaten erreichen nur wenige Punkte die Höhe von mehreren hundert Fuſs. Nach der Bestimmung von Seydewitz erheben die Schlemminer Berge sich bis zu 495 F., die Berge bei Dietrichshagen bis zu 485 F., — Plau liegt 322 F., Strelitz 232 F., der See bei Müritz 216 F., bei Schwerin 118 F., bei Malchin und Cummerow kaum 36 F. über dem Meere erhaben.

In geognostischer Hinsicht sind bemerkenswerth Lager von Gyps, theilweise vorkommende Kreide, Mergel, Thon, Sand und zahlreiche Trümmer von primären und älteren sekundären Gebirgsarten in Form von Geröllen und Geschieben.

Wichtig für die diesen Ländern eigenthümlichen M.quellen sind bedeutende Braunkohlenlager und Flötze von Stein-

salz, — in Mecklenburg, namentlich bei Sülz, — in Holstein bei Oldeslohe.

Die M.quellen von Mecklenburg und Holstein sind kalt, enthalten nur wenig freie Kohlensäure und gehören zu der Klasse der erdig-salinischen Schwefel- und Eisenquellen oder zu der der Kochsalzwasser.

Ueber die M.quellen bei Bramstedt und über einige andere M.quellen im Holsteinischen von Dr. C. H. Pfaff. Altona 1810.

Teutschland geogn. geol. dargestellt von Chr. Keferstein Bd. II. St. 3. S. 296. 297. — Bd. III. St. 2. S. 180. 181 — Bd. V. St. 2 S. 225. — Bd. VI. St. 1. S. 53.

Wilbrandt in Mecklenb. Schwerin. Abendblatte. 1826 Nr. 384.

Wie ist der Grund und Boden Mecklenburgs geschichtet und entstanden? — Von Brückner.

Brückner in Mecklenburg. Schwerin. Abendblatte. Jahrg. 1827. Nr. 446. 447.

Steffens in Leonhard's Zeitschrift für Mineralogie. Jahrgang 1827. Nr. 11 und 12.

Forchhammer in Leonhard's Zeitschrift für Mineralogie. Jahrg. 1829 St. 1.

Chemische Untersuchungen der Soolquellen bei Sülz, von Dr. Helmuth von Blücher. Mit einer lithogr. Ansicht und Karte Berlin 1829. S. 1.

Zu erwähnen in den Grofsh. Mecklenburg sind folgende:

Die M.quelle zu Goldberg in dem Gr. Meckl. Schwerin, eine erdig-salinische Eisenquelle, welche 1816 entdeckt und gefafst, von Kychenthal und Krüger analysirt, in Form von Bädern benutzt wird. Aufser Einrichtungen zu Wannenbädern, finden sich auch Apparate zu Douche-, Regen- und Dampfbädern. Sechzehn Unzen derselben enthalten:

	nach Kychenthal:	nach Krüger:
Salzsaures Natron	4,620 Gr.	4,795 Gr.
Salzsaure Talkerde	0,300 —	0,722 —
Salzsaure Kalkerde	2,230 —	2,312 —
Kohlensaure Talkerde	0,625 —	0,630 —
Kohlensaure Kalkerde	4,950 —	5,115 —
Kohlensaures Eisenoxydul	1,100 —	0,771 —
Kieselerde	0,200 —	0,210 —
Harz	0,200 —	0,210 —
Extractivstoff	0,600 —	0,056 —
	14,825 Gr.	14,821 Gr.
Kohlensaures Gas	13,400 Kub.Z.	10,511 Kub Z.

Die

Die Zahl der Kurgäste betrug im Jahr 1818: 200.

Bornemann rühmt die M.q. bei eingewurzelten, hartnäckigen gichtischen Leiden, Krankheiten des Unterleibes von Schwäche, unregelmäfsiger Blutcirkulation, Molimina Haemorrhoidum, passiven Blutflüssen, besonders des Uterinsystems, chronischen Nervenkrankheiten erethitischer Art, chronischen Rheumatismen.

Annalen des Gesundbrunnens zu Goldberg von Bornemann. Hamburg. 1 Heft 1818. — 1819.

W. Krüger's Beschreibung der Stahlquelle zu Goldberg nebst einem Vorworte des Geh. Med. Raths Vogel. Rostock 1818.

Bornemann in: Pierers Allgem. med. Annalen. 1819. Jul. S. 933.

Bornemann in: Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Bd. LIV. St. 4. S. III.

Die Soolquellen bei Sülz im Gr. Meckl. Schwerin, — als Saline und gegenwärtig auch als Soolbad benutzt, und zu diesem Ende mit einem, unfern der Saline befindlichen Badehaus versehen.

H. von Blücher unterscheidet in seiner Monographie folgende M.quellen: 1. Den Salzbrunnen Nr. 1 oder den alten Brunnen. Seine Temperatur beträgt 9,5° R., seine spec. Schwere 0,0015, seine Ergiebigkeit 144 Kub. Fufs in einer Stunde, — 2. Den Salzbrunnen Nr. 2 oder den Ludwigsbrunnen. Sein spec. Gewicht ist 1,0408, seine Ergiebigkeit soll 334 Kub. F. in einer Stunde betragen, — 3. Den Salzbrunnen Nr. 8 oder den Reckenitzbrunnen.

Der chemischen Analyse zufolge enthalten nach H. von Blücher in sechzehn Unzen:

	1. Der alte Brunnen:	2. Der Ludwigsbrunnen:
Salzsaures Natron	342,331 Gr.	336,138 Gr.
Salzsaures Kali	0,430 —	0,468 —
Salzsaure Kalkerde	33,147 —	38,584 —
Salzsaure Talkerde	22,310 —	24,177 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,795 —	. .
Schwefelsaure Talkerde	. . .	6,067 —
Kohlensaure Kalkerde	0,330 —	0,392 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,553 —	0,376 —
Kieselerde	0,046 —	0,031 —
	406,942 Gr.	406,233 Gr.

3. Der Reckenitzbrunnen:

Salzsaures Natron	363,011 Gr.
Salzsaures Kali	0,476 —
Salzsaure Talkerde	20,160 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,795 —

Salzsaure Kalkerde	32,287 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,392 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,369 —
Kieselerde	0,023 —
	424,513 Gr.

Kastner's Archiv Bd. XVIII. St. 3. S. 271.
Chemische Untersuchung der Soolquellen bei Sülz von Dr. Helmuth von Blücher. 1829.

Der Gesundbrunnen bei Parchim an der Elde im Gr. Meckl. Schwerin, ein erdig-salinisches Eisenwasser, entspringt im sogenannten Sonnenberge, einem Walde von beträchtlichem Umfang, ist klar, farblos, von eisenhaft-zusammenziehendem Geschmacke, hepatischem Geruche; seine Temperatur beträgt 9° R. bei 16° R. der Atmosphäre, sein spec. Gewicht 1,0002004.

Analysirt wurde das versendete M.wasser von Krüger und Grischow. Ein Pfund desselben enthält:

	nach Krüger:	nach Grischow:
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,383528 Gr. .	0,13083 Gr.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,505260 — .	0,00833 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,004380 — .	. .
Salzsaure Talkerde . .	0,193750 — .	0,04000 —
Salzsaures Kali mit salzsaurem Natron	0,118750 — .	0,17416 —
Schwefelsaure Talkerde (in krystallisirtem Zustande) . .	0,121689 — .	. .
Schwefelsaures Kali . .	. . . . .	0,05416 —
Schwefelsaure Kalkerde .	0,156250 — .	0,61666 —
Harzigen Stoff	. . . . .	0,00666 —
Extractivstoff	0,031500 — .	0,08416 —
Schwerlöslichen Extractivstoff	. . . . .	0,01250 —
Kieselerde	0,200000 — .	. .
Sandigen Rückstand . .	. . . . .	0,16250 —
	1,715107 Gr.	1,15996 Gr.
Sauerstoffgas	0,05140 Kub.Z.	. . .
Stickstoffgas	0,68632 — —	. . .
Salpeterstoffgas	. . . . .	0,56 Kub.Z.
Kohlenstoffsaures Gas . .	1,75046 — —	1,84 — —
	2,48818 Kub.Z.	2,40 Kub.Z.

Aufser einem Badehause mit den nöthigen Einrichtungen besitzt das Etablissement ein Logirhaus.

Benutzt wird die M.quelle als Bad in den Fällen, in welchen erdig-salinische Eisenquellen indicirt sind, und von Uterhart namentlich gerühmt bei grofser Schwäche, beginnender Paralyse,

Krankheiten des Magens und Darmkanals von Schwäche, grofser Erschlaffung der äufsern Haut, chronischen Hautausschlägen, Gicht und Rheumatismen.

Beschreibung des Gesundbrunnens bei Parchim von Dr. C. Uterhart. Parchim 1824.

Die M.quelle bei Stavenhagen im Grosh. Meck. Schwerin, eine alkalisch-erdige Eisenquelle. Ihr M.wasser ist klar, von einem zusammenziehenden Geschmacke, einem geringen, bald verschwindenden hepatischen Geruche; an der Luft wird es trübe und bildet einen hellgelben Niederschlag. Seine Temperatur beträgt 6,7° R., sein spec. Gewicht 1,00684. Nach Grischow's Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	3,66 Gr.
Salzsaure Kalkerde	3,125 —
Kohlensaure Kalkerde	1,096 —
Kohlensaure Talkerde	0,973 —
Extractivstoffsaures Kali	0,811 —
Kohlensaures Kali	0,867 —
Schwefelsaure Talkerde	0,534 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,454 —
Kieselsaure Kalkerde	0,435 —
Extractivstoff	0,075 —
Thonerde	0,020 —
	12,050 Gr.
Kohlensaures Gas	2,48 Kub.Z.
Schwefelwasserstoffgas	0,07 — —
Stickstoffgas	1,52 — —
	4,07 Kub.Z.

Schweigger's Journ. Bd. XXVII. St. 3. S. 266.

Ueber die *M.quelle bei Doberan* Vgl. (das Seebad bei Doberan.)

Von den M.quellen Holsteins gedenke ich folgender:

Die M.quelle bei Bramstedt im Herzogthum Holstein, schon nach den Mittheilungen von Pfaff im Jahre 1681 als heilkräftig erprobt, doch lange vergessen und erst in der neuern Zeit wieder empfohlen.

Man unterscheidet drei M.quellen: 1. Die Schwefelquelle oder den Gesundbrunnen, ein alkalisch-erdiges Eisenwasser, dessen spec. Gewicht 1,00074 beträgt; — 2. Die Stahlquelle, ein alkalisch-erdiges Eisenwasser, von 1,0015 spec. Gewicht; — 3. Die Salzquelle, eine eisenhaltige Kochsalzquelle, von 1,006 spec. Gewicht.

Chemisch analysirt wurden sie von **Suersen** und **Pfaff**. Nach **Pfaff's** Analyse enthält in sechzehn Unzen:

	1. Die Schwefelquelle:	2. Die Stahlquelle:
Schwefelsaures Natron . .	0,250 Gr. .	. . .
Salzsaures Natron . . .	1,500 — . .	0,200 Gr.
Salzsaure Kalkerde . . .	0,100 — . .	0,100 —
Kohlensaures Natron . .	Spuren . .	0,040 —
Kohlensaure Talkerde . .	0,140 — . .	0,150 —
Kohlensaure Kalkerde . .	Spuren . .	0,140 —
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,060 — . .	0,320 —
Extractivstoff	0,700 — . .	0,100 —
Harz	0,100 — . .	. .
	2,850 Gr.	2,075 Gr.
Kohlensaures Gas	0,250 Kub.Z. .	0,275 Kub.Z.

3. Die Salzquelle:

Salzsaures Natron	31,000 Gr.
Salzsaure Talkerde	1,220 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,125 —
Kohlensaure Talkerde	0,550 —
Kohlensaure Kalkerde	0,850 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,013 —
Harz	Spuren
	32,753 Gr.
Kohlensaures Gas	0,300 Kub.Z.

N. F. W. **Praetorius** und C. J. **Schlichting** in: Beilage zum Schleswig-Holsteinischen Anzeiger. 1761. St. 34.

Der Arzt von **Unzer**. 1761. St. 5. S. 353. St. 6. S. 49.

Eimbke in: Hamburger Adrefs-Comtoir-Nachrichten. 1809. St. 64.

J. H. **Spalkhawer** in: Gemeinnützige Unterhaltungsblätter. Jahrg. 1809.

Carsten's Bemerkungen über die M.quellen zu Bramstedt. Altona. 1810.

C. H. **Pfaff** über die M.quellen zu Bramstedt. Altona. 1810.

Die M.quellen bei Bramstedt von F. J. **Suersen**. Hamb. 1810.

Die M.quellen zu Oldesloke. Als Heilquellen werden benutzt die Soole der Saline und eine erdig-salinische Schwefelquelle in Form von Salz- und Schwefelbädern. Aufser Einrichtungen zu Wannenbädern in der Badeanstalt und zu kalten Bädern in dem Salzteiche, finden Kurgäste gute Wohnungen in dem freundlich gelegenen Logirhause. Der Bekanntmachung der Badedirektion zufolge beginnt die Badezeit Mitte Juni. Badearzt ist Hr. Dr. **Lorentzen**.

Hagelstein's Bemerkungen über das Baden in Beziehung auf die Salz- und Schwefelbäder zu Oldeslohe. 1816.

Teutschland geogn. geolog. dargestellt von Chr. Keferstein. Bd. II. St. 3. S. 297.

Die Oldesloer Salz- und Schwefelbäder mit dem neu erbauten Logirhause im Jahre 1823, von F. A. Lorentzen. Lübeck. 1823.

Die M.quelle bei Ottensen, nur einige tausend Schritte von der Elbe entfernt, eine erdig-salinische Eisenquelle, welche vom Prof. Resener entdeckt, von Schmeifser chemisch untersucht wurde. Nach Schmeifser enthalten sechzehn Unzen:

Schwefelsaures Natron	1,60 Gr.
Salzsaures Natron	0,60 —
Kohlensaures Natron	1,20 —
Kohlensaure Talkerde	0,20 —
Kohlensaure Kalkerde	2,80 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,55 —
Thonerde	0,05 —
Harz und Extractivstoff	0,07 —
	7,07 Gr.
Kohlensaures Gas	0,125 Kub.Z.

C. H. Pfaff über die M.quelle bei Bramstedt. S. 50.

Die M.quelle zu Neumünster, ein schwaches Eisenwasser, enthält nach Pfaff in sechzehn Unzen:

Kohlensaure Kalkerde	0,90 Gr.
Kohlensaure Talkerde	0,10 —
Salzsaure Kalkerde	0,65 —
Salzsaures Natron	0,25 —
Salzsaure Talkerde und Extractivstoff . .	0,15 —
Schwefelsaure Kalkerde	0,20 —
Harzstoff	0,05 —
Kieselerde	0,20 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,03 —
	2,70 Gr.

Ueber die M.quelle bei Bramstedt von Pfaff. S. 64.

Die Warmstorfer M.quellen bei Neumünster, der Zahl nach mehrere schwache M.quellen, schon 1789 entdeckt, früher von einem grofsen, aber schnell vorübergehenden Rufe.

C. H. Pfaff a. a. O. S. 58.

Die M.quelle auf dem Gute Wellingsbüttel enthält nach Suefsen's Analyse kohlensaures Eisenoxyd, kohlensaure Kalkerde, salzsaures Natron und Pflanzenfaser.

Pfaff a. a. O. S. 64.

Die M.quelle bei Brodlum im Amte Bredstedt, als Wunderquell gepriesen, nach Friedlieb's Analyse ohne allen mineralischen Gehalt.

Pfaff a. a. O. S. 65.

Aufser diesen giebt es andere eisenhaltige M.quellen im Holsteinischen und Schlefswigschen, namentlich auf den Gütern Helmsdorf, Windeby u. a., welche aber, unbedeutend hinsichtlich ihres Gehaltes, nicht im Gebrauch sind.

XIV.

Die teutschen Seebäder der Nord- und Ostsee.



Dem unsterblichen **Lichtenberg** gebührt das Verdienst, auf die Wichtigkeit und Nothwendigkeit von Etablissements zu Seebädern für Teutschland zuerst aufmerksam gemacht zu haben. Er versicherte, „seinem Aufenthalt in dem Seebade zu Margate die gesündesten Tage verdankt zu haben", und schlug schon im J. 1793 zu ähnlichen Etablissements Cuxhaven und Neuwerk vor. **Woltmann** versuchte dagegen aus der Lokalität der genannten Orte die Schwierigkeiten darzuthun, welche der Ausführung dieses Vorschlages entgegenstünden, und empfahl hierzu statt der Küsten der Nordsee, die der Ostsee, — und so wurde unter dem Schutze des Grofsherzogs von Mecklenburg-Schwerin und durch die rastlose Thätigkeit des hochverdienten Hrn. Geh. Raths **Vogel** zu Doberan im Jahr 1794 das erste teutsche Seebad in der Ostsee gegründet, — in der Nordsee zu Norderney im J. 1801 und fast gleichzeitig ein zweites Seebad in der Ostsee, das zu Travemünde, welchem bald andere nachfolgten.

Ueber die Wirkung und Anwendung der Seebäder im Allgemeinen verweise ich auf das schon frühere hierüber Bemerkte (Th. I. S. 262—266. 301.), und erlaube mir nur über die Eigenthümlichkeiten und die Benutzung der teutschen Seebäder der Nord- und Ostsee folgende Bemerkungen. —

Schon im Allgemeinen bietet die Lage beider Meere eine grofse Verschiedenheit dar.

Die Ostsee, das Baltische Meer, von einem Umfang von 7000 □Meilen, mit Einschlufs des Finnischen und Bothnischen Meerbusens, 190 bis 200 teutsche Meilen in der Länge, 24 bis 48 Meilen in der Breite, begränzt von den Küsten Teutschlands, Dänemarks, Kurlands, Lievlands, Finnlands und Schwedens, bildet eigentlich nur einen grofsen Meerbusen, in welchen sich vierzig bedeutende Ströme ergiefsen und welcher durch den Sund und die Belte mit der Nordsee zusammenhängt.

Die Nordsee ist dagegen ungleich tiefer als die Ostsee. In ersterer findet das Senkblei erst in einer Tiefe von 120 bis 130 Fad. Grund, in der letztern in einer Tiefe von 2—20 Fad. An den meisten Orten beträgt die Tiefe der Ostsee nur 50, an zwei Stellen in der Mitte jedoch 110 und 115 Faden. Auf ihrem Grunde finden sich viele Riffe und Felsenklippen. Die Nordsee ist in ihrer mittleren Höhe wenigstens um 8 Fufs niedriger, als die Ostsee.

Die Küsten beider sind flach, sandig, — theilweise, besonders an den Küsten der Ostsee, finden sich Felsblöcke (Rollsteine) aus Granit und Porphyr, — an den Küsten von Preufsen und Kurland Bernstein.

Um die medizinischen Vortheile der Seebäder der Nord- und Ostsee nach Verdienst zu würdigen, und mit Erfolg ihre karakteristischen Eigenthümlichkeiten zu benutzen, scheint folgendes besonders beachtenswerth:

1. Die Lage der einzelnen Seebäder, — an der Küste oder auf Inseln, in vor Stürmen geschützten Buchten oder an Orten, wo sie rauhen Winden besonders ausgesetzt sind, und ihre dadurch bedingten klimatischen Verhältnisse.

2. Die reizend-belebende Wirkung der Seeluft, — von welcher bereits gesprochen worden (Vgl. Th. I. S. 211.). Bei den Seebädern der Nord- und Ostsee ist besonders ferner noch aufmerksam zu machen auf die Verschiedenheit, welche statt findet zwischen der Seeluft der Küste und der ungleich reizendern Qualität der Seeluft

auf, von der Küste entfernt gelegenen Inseln, wie z. B. Helgoland.

3. **Das Seewasser selbst.** Wir haben hier zu unterscheiden:

a. Die Temperatur und das spec. Gewicht des Seewassers. Nach W. von Halem beträgt das der Nordsee 1,0026, nach Link die der Ostsee 1,0128. So abhängig die Temperatur des Seewassers von der Atmosphäre, Stürmen und Fluthen, und endlich auch von den Eigenthümlichkeiten der Lage ist, so scheint die Temperatur der Nord- und Ostsee doch immer ein gewisses Verhältnifs zu beobachten. Gleich andern Wasser wird das Meerwasser langsamer erwärmt, als die Luft, behält aber auch deshalb länger ihre Wärme. Nach Vogel betrug im Juni 1830 die Temperatur des Seewassers bei Doberan 4° R. mehr, als die der atmosphärischen Luft. In dem Kieler Seebade fand Pfaff als mittlere Temperatur im Juni 15,5° R., im Juli 14,75° R., im August 16,0° R., — nach Safs schwankt zu Travemünde in den Sommermonaten die Temperatur der See zwischen 10 und 19° R.

b. Die geringere oder stärkere Bewegung der See, die Ebbe und Fluth und den Wellenschlag. Man hat ihm mit Recht eine besondere stärkende, belebende Wirkung beim Gebrauch der Seebäder zugeschrieben. Sehr bedeutend und wichtig ist die Ebbe und Fluth und der Wellenschlag in der Nordsee, — viel geringer dagegen in der Ostsee.

c. Das qualitative und quantitative Verhältnifs der Bestandtheile des Seewassers. Die Hauptbestandtheile des Seewassers sind: salzsaures Natron, salzsaure Talk- und Kalkerde, schwefelsaures Natron, schwefelsaure Kalk- und Talkerde, — an diese schliefsen sich in untergeordnetem Mengen-Verhältnifs schwefelsaures Kali, Harz, Extraktivstoff und die neuerdings von einigen aufgefundene Jodine und Brom.

Ueber den Gehalt an Kochsalz, bekanntlich dem Hauptbestandtheil des Seewassers, in dem Wasser der verschiedenen Meere ist bereits schon früher gesprochen worden. (Vgl. Th. I. S. 83.)

Im Allgemeinen ist der Salzgehalt des Seewassers abhängig von der Richtung der Winde, von der Fluth, von der Nähe von Flüssen, und dem dadurch bewirkten stärkern Zuflufs von süfsem Wasser. Denn wenn auch das in das Meer sich ergiefsende Wasser der letztern oft längere Zeit vorher, ehe es in die See ergossen wird, schon mit den Salzen der See penetrirt ist, so findet doch gleichwohl immer hierbei eine dem Wasserreichthum dieser Flüsse entsprechende, bald gröfsere, bald kleinere Verdünnung statt.

In den heifsen Klimaten, wo täglich so viel Wasser durch die Hitze verdunstet, ist das Seewasser am reichsten an Salz. Unter der Linie enthält das Seewasser in einem Pfunde mehrere Unzen Seesalz, — in 1000 Th. Wasser das Mittelländische Meer 410 Th. Salz, der Atlantische Ocean 380 Th., — nach der gewöhnlichen Annahme in einem Pfund Wasser die Nordsee ein Loth, die Ostsee ein halbes Loth, — doch finden hier nach Verschiedenheit der Lage folgende Abweichungen statt:

Nach Pfaff's Bestimmung enthält in sechzehn Unzen an festen Bestandtheilen:

Das Seewasser bei	Föhr	in der	Nordsee	.	266,66 Gr.
— — —	Norderney	in der	Nordsee	.	246,50 —
— — —	Cuxhaven	— —	—	.	240,00 —
— — —	Apenrade	— —	Ostsee	.	157,40 —
— — —	Kiel	— —	—	.	132,40 —
— — —	Doberan	— —	—	.	129,66 —
— — —	Travemünde	—	—	.	127,33 —
— — —	Zoppot	— —	—	.	56,81 —

d. Sehr beachtenswerth in mehrfacher Hinsicht ist ferner der Reichthum von Zoophyten, Fischen und Würmern. Durch sie und die von ihnen ausgehende Fäulnifs wird häufig nach mehreren die der See eigenthümliche Phos-

phorescenz bedingt. Mit dem Beginn der Fäulnifs bilden sich bei Fischen feine leuchtende Ränder an den Flossen und Kiemendeckeln, die dadurch entwickelte Phosphorescenz ist ganz ähnlich der der leuchtenden Käfer. Besonders bemerklich wird die Phosphorescenz der See kurz vor dem Eintritt eines starken Sturms. Nach andern hängt jedoch dieses Leuchten von magnetisch-elektrischen Ursachen ab, namentlich nach **Hufeland**, **Oken**, **Schweigger**, **Safs** und **Neuber**.

Wiederholte von **Safs** angestellte Versuche zeigten, dafs frisches aus der Nordsee bei Norderney geschöpftes Wasser durch doppeltes Löschpapier filtrirt, noch eine Zeitlang im Dunkeln leuchtete, zum Beweis, dafs diese Phosphorescenz nicht von Würmern herrühren konnte. **Safs** in Travemünde fand, dafs das aus der Trave geschöpfte (mit Seewasser vermischte) Wasser bei starkem Nord-Ostwinde und eingehendem Strome in der Dunkelheit hellglänzend war und an vielen Punkten der Oberfläche leuchtende Ausströmungen zeigte. Die in das Wasser getauchte Hand leuchtete an verschiedenen Stellen, ein Vergröfserungsglas zeigte keine Spur von Würmern und der hinzugegossene Weingeist bewirkte keine Veränderung, das Leuchten dauerte noch mehrere Stunden fort.

In England pflegt man gewöhnlich sehr spät Seebäder zu gebrauchen, bei uns ist zu Bädern in der Nord- und Ostsee die beste Zeit von Mitte Juli bis September.

Zu einer ganzen Kur wird ein sechswöchentlicher, oft auch noch längerer Aufenthalt erfordert, um 30 bis 50 Bäder zu nehmen. Man badet in der Regel täglich nur einmal, setzt auch wohl zuweilen aus bei sehr ungünstiger stürmischer Witterung, oder bei leichten zufälligen Unpäfslichkeiten. Die beste Zeit zu Bädern ist zwischen dem ersten und zweiten Frühstück. Soll gegen Abend in besondern Fällen noch ein zweites Bad genommen werden, so mufs sehr zeitig zu Mittag gegessen werden. Ganz nüchtern zu baden ist in der Regel zu widerrathen, dagegen nach

dem Bade der Genufs von etwas Warmen sehr zu empfehlen.

Die Dauer des Aufenthaltes im Bade hängt ab von der Temperatur des Wassers und der Individualität des Kranken, besonders der Reizbarkeit seiner Haut. Je kälter das Wasser, um so kürzere Zeit darf man nur in demselben verweilen. Gemeiniglich verweilt man in dem Seewasser anfänglich nur wenige Minuten, verlängert aber diese Zeit, je mehr man sich an die Temperatur der See gewöhnt. Bei reizbaren Kranken ist der Gebrauch von lauwarmen Seebädern zuvor anzurathen, um sich so allmählig an die Temperatur der See zu gewöhnen. — Sehr zu empfehlen ist öfteres Untertauchen in der See.

Gemeiniglich bedient man sich sehr weiter, faltenreicher Bademäntel oder Badehemden von grobem Flanell, — Damen gebrauchen häufig eine Kappe von Wachstaffet, um die Haare vor Nafswerden zu schützen. In vielen Fällen, wo es darauf ankommt, den Kopf zu stärken, ist diese gleichwohl nicht zu empfehlen, nur mufs man dafür sorgen, dafs nach dem Seebade die Haare gut abgetrocknet werden. Das Seewasser schadet den Haaren keinesweges so, wie manche glauben, macht sie weder grau, noch befördert ihr Ausgehen.

In den gut eingerichteten Seebädern der Nord- und Ostsee finden sich Badehäuser, wo man nicht blofs lauwarme Seebäder in Wannen nehmen, sondern auch Douche-, Tropf-, Regen- und andere Formen von Bädern nach Erfordernifs benutzen kann. — Originell ist die Anwendung der Medusen, von welchen Danzmann in Travemünde Gebrauch machte; er benutzte sie blofs partiell als Umschlag bei scrophulösen Geschwülsten, oder auch in Stücke geschnitten mit Wasser von 24° R. als Bad.

In der See selbst badet man auf doppelte Weise:

1. Am Strande befinden sich kleine Häuser, Zelte, Buden, Badehäuschen mit Stühlen, Bänken, Tischen, Spiegeln und andern Meublen versehen, wo man sich entkleidet,

in einen Bademantel hüllt, hölzerne Schuhe anlegt und sich dann über einen Steg in die See begiebt.

2. Bequemer und anständiger ist die Einrichtung der Badewagen, welche in den Seebädern Englands allgemein, und auch in der Mehrzahl der teutschen Seebäder der Nord- und Ostsee jetzt im Gebrauch sind. Diese Wagen haben zwei oder vier Räder, bestehen aus einem bedeckten Raum, einem kleinen Zimmer, welches mit allen Bequemlichkeiten versehen, zum Auskleiden bestimmt ist, und sind mit einem Fallschirm und einer beweglichen Treppe versehen, auf welcher man, nachdem der Fallschirm herabgelassen, in die See steigt. In die See werden sie mit Pferden gezogen, von Menschen geschoben, oder mittelst eigener Vorrichtung herabgelassen und mittelst Winden und Stricken auf gegebene Zeichen wieder an das Land zurückgezogen.

Innerlich als auflösendes, eröffnendes Mittel, wozu es schon von Russel empfohlen worden, bedient man sich des Seewassers in den Bädern der Nord- und Ostsee seltener, desto häufiger äufserlich.

Unter den stärkend-belebenden äufsern Mitteln gebührt dem Seebade ohne Zweifel eine der ersten Stellen, — auf die ausgezeichneten Wirkungen desselben und die wichtige, wohl zu beachtende Verschiedenheit zwischen See- und Eisenbädern habe ich bereits aufmerksam gemacht. (Vergl. Th. I. S. 265.)

So vortrefflich die Wirkungen des Seebades im Allgemeinen sind, so ist gleichwohl dasselbe gar nicht, oder nur bedingt anzuwenden: bei grofser Vollblütigkeit, excessiver Schwäche der Nerven erethistischer Art, bei sehr grofser Schwäche und Reizbarkeit der äufsern Haut, bei Disposition zu Schlagflufs oder Bluthusten, grofser Schwäche der Brust, innern Exulcerationen, fieberhaften Beschwerden, während der Schwangerschaft, bei sehr reizbaren Kindern oder schon sehr bejahrten Personen oder Gefahr drohenden organischen Fehlern, wie z. E. Aneurysmen.

Dagegen sind die Bäder der Nord- und Ostsee vorzugsweise in folgenden Krankheiten gepriesen worden:

1. Bei chronischen Nervenkrankheiten durch Schwäche und Erethismus des Nervensystems bedingt, namentlich in Form von Schmerzen oder Krämpfen, — Nevralgien, nervösem Kopfweh, — Convulsionen, Epilepsie, Veitstanz, Zittern der Glieder, — mit fehlerhafter Verstimmung des Gemeingefühls oder Störung des Bewufstseyns, — Melancholie, Manie, Exstasis, — paralytischen Affektionen, Lähmungen der Extremitäten, Impotenz, Amblyopie, anfangender Amaurose.

2. Chronischen Krankheiten der Haut, von örtlicher Schwäche oder fehlerhafter Absonderung, — chronischen Hautausschlägen, Salzflüssen, Geschwüren, Flechten und andern Afterbildungen oder fehlerhaften Absonderungen; — ferner krampfhaft-erhöhter Reizbarkeit der Haut, Neigung zu profuser Transpiration aus Schwäche, oder grofser Disposition zu Erkältungen, rheumatischen oder gichtischen Affektionen.

3. Profluvien passiver Art, — Blut- und Schleimflüssen, namentlich des Uterinsystems, — oder vorhandener Disposition dazu.

4. Gichtischen oder rheumatischen Beschwerden, insofern sie durch örtliche, oder allgemeine Schwäche bedingt werden, — rheumatisch-gichtischen Nevralgien, — oder um durch allgemeine und besondere Stärkung der Haut die Disposition zur Gicht zu beseitigen.

5. Chronischen Leiden des Drüsen- und Lymphsystems, namentlich Skropheln, — scrophulösen Geschwülsten, Verhärtungen, Hautausschlägen.

6. Allgemeiner Schwäche, mit Neigung zu Blennorrhöen, Cachexia Hydropica oder Disposition zu psorischen oder lymphatischen Ablagerungen.

Von

Von den Seebädern der Nordsee sind besonders zu erwähnen: Norderney, Helgoland, Cuxhaven und Wangeroge, — von denen der Ostsee: Doberan, Swinemünde, Puttbus und Travemünde.

Lichtenberg's vermischte Schriften. Bd. V. S. 93.

S. G. Vogel über den Nutzen und Gebrauch der Seebäder, Stendal 1790

— — allgemeine Baderegeln zum Gebrauch für Badelustige überhaupt und diejenigen besonders, welche Seebäder gebrauchen wollen. Stendal 1817.

Hufeland's Uebersicht. S. 200.

Wie müssen Seebäder eingerichtet werden? Wie wirken sie? Von ****g. Leipzig 1820.

Schweigger und Meineke Journ. d. Chemie. 1821. Bd. II. St. 3. S. 281.

J W. Williams essay on the utility of see-bathing. London 1821.

Kastner's Archiv. Bd. XII. S. 256. — Bd XVII. S. 89.

J. Berzelius Jahresbericht über die Fortschritte der phys. Wissenschaften, übers. v. Wöhler. Dritter Jahrg. 2824 S. 70.

Neuber in Hufeland und Osann's Journ. d. prakt. Heilk. Supplementheft. 1824. S. 146.

Oken und Schweigger in Schweigger's Journ. Bd. XIII. S. 342. — Bd. XVIII. St. 1. — Bd. XXX.

Heinrichs über Phosphorescenz.

J. Wolff über die Seebäder zu Norderney, Wangeroge und Helgoland in C. F. v. Gräfe und Ph. v. Walther's Journ. d. Chirurg. Bd XV. St. 1. S. 39—50.

Bemerkungen über die Salubrität der Seeluft vom Geh. Med. Rath Dr. S. G. Vogel. Rostock 1829.

Einige allgemeine fragmentarische Notizen aus der Naturgeschichte des Meeres, mit besonderer Beziehung auf die Ostsee, vom Geh. Med. Rath Dr. S. G. Vogel. Rostock 1830.

1. Die Seebäder der Nordsee.

Das Seebad zu Norderney, an der Küste von Ostfriesland — das älteste Seebad der Nordsee. Die flache, aus angeschwemmtem Sande gebildete, aber mit gutem Trinkwasser vsrsehene Insel Norderney zählt gegen 700 Einwohner, mifst den fünften Theil einer Quadratmeile an Flächeninhalt, an Umfang drei bis vier Stunden, und liegt von dem festen Lande anderthalb Meile entfernt.

Von der Stadt Norden aus ist die gewöhnliche Ueberfahrt, man macht sie bei günstigem Winde in anderthalb Stunden. Auch sind seit einigen Jahren während der Badezeit zwei schnellsegelnde Schiffe von Vegesack bei Bremen im Gange. Während der Ebbe kann

man selbst zu Wagen oder zu Pferde von Norden aus über das Hilgenrieder Siel in zwei Stunden nach der Insel gelangen, geführt und begleitet werden die Reisenden von dem da wohnenden Strandvogt.

Das seit Anfang dieses Jahrhunderts gegründete Bade-Etablissement zu Norderney umfafst aufser einem Badehause, in welchem man Wannenbäder und Apparate zu Douche-, Dampf- und Räucherbädern findet, ein Conversations- und Logirhaus. Die Badegäste wohnen theils in letzterm, theils in Privatwohnungen der ehrlichen Insulaner. Die Wohnungen sind nach Wolff zwar sehr reinlich, nach Holländischer Art, entbehren aber doch mancher Bequemlichkeiten. Weder Thüren noch Schränke sind zum Verschliefsen eingerichtet und dennoch hat man kein Beispiel, dafs von den Insulanern etwas entwendet worden wäre.

In der See badet man in Badewagen. Auf der abgesteckten Badelinie baden die Frauen im Süden, die Männer im Norden. Die Badewagen bestehen aus kleinen hölzernen Häusern, mit einer Bank, Spiegel und Klingel versehen auf einem vierrädrigen Wagen.

Im Jahr 1825 betrug die Zahl der Kurgäste 552, und noch mehr in den letzten Jahren.

Die Badezeit dauert vom 1. Juli bis 1. Sept. Badearzt ist Hr. Dr. J. L. Bluhm. Bestellungen übernimmt Hr. Insp. Ruppersberg. In sechzehn Unzen enthält das Seewasser bei Norderney:

Salzsaures Natron	174,000 Gr.
Salzsaure Talkerde	62,666 —
Schwefelsaures Natron	1,333 —
Schwefelsaure Kalkerde	8,000 —
	245,999 Gr.

Ueber die Seebadeanstalt auf der Ostfriesischen Insel Norderney von Dr. F. W. von Halem. Aurich. 1801.

F. W. von Halem's Beschreibung der zum Fürstenthum Ostfriesland gehörigen Insel Norderney und ihrer Seebäderanstalten. Mit 3 Kupfern. Bremen. 1815.

— — die Insel Norderney und ihr Seebad nach dem gegenwärtigen Standpunkte. Mit 3 Kupfern. Hannover. 1822.

Ueber das Seebad auf der Insel Norderney und seine Heilkräfte von J. L. Bluhm. Hannover. 1824.

J. L. Wolff a. a. O. S. 39—47.

Das Seebad zu Helgoland. Die Insel Helgoland, d. i. „heiliges Land," benannt nach dem Dienst des Götzen Tosete oder Torsete, nach einigen das Nemus castum des Tacitus, von Hamburg 20⅓, von Cuxhaven 7⅔ Meilen entfernt, besteht aus einem einzigen, fast senkrecht aus der See sich erhebenden Felsen, auf dessen hohen Plateau aufser dem Leuchtthurme die obere Stadt sich befindet; er mifst in seiner gröfsten Länge 505, in seiner gröfsten Breite 170 Rheinl. Ruthen, der höchste Punkt beträgt 216, der niedrigste, der südlichste 137 F. Die gegenwärtige Insel scheint nur

Ueberbleibsel einer früher gröfsern, welche von dem Festlande nur durch eine kleine Meerenge getrennt wurde. Die Bewohner der Insel, gegen 2000 an der Zahl, sind Friesischer Abkunft, grofs, von kräftiger Natur, Fischer und Lootsen, welche aufser altfriesisch auch plattteutsch sprechen.

An dem südöstlichen Theil des Felsens liegt ein flaches Vorland, aus röthlichem Thon und Rollsteinen bestehend in Form eines Dreiecks, dessen längste Seite, ungefär 1000 F., dem Felsen zugekehrt ist und wo man landet, da die heftige Brandung der See an den schroffen Felswänden eine Landung an einem andern Theil des Felseneilandes unmöglich macht. Von dem höchsten Punkte dieses Vorlandes, auf welchem der kleinste Theil der Stadt und zugleich eine Quelle von gutem süfsem Wasser sich befindet, führt eine Treppe von 195 Stufen auf das Plateau der Insel, welche für jeden, auch den kühnsten Kletterer, an keinem andern Punkte ersteiglich seyn dürfte.

Oestlich von diesem Vorlande, in der Entfernung von etwa 300 Ruthen, liegt 20 F. über dem Meere erhaben eine sandige, mit sparsamer Vegetation bekleidete Düne in der Richtung von Norden nach Süden. Auf ihrer Mitte erhebt sich ein Pavillon zum Gebrauch der Badegäste, welche am Strande dieser Düne in der See baden.

Hinsichtlich der Reinheit der Seeluft und der Mächtigkeit des Wellenschlages übertrifft Helgoland alle übrigen teutschen Seebäder der Nordsee. Die Kurgäste wohnen auf dem Plateau der Insel.

Eröffnet wird das Seebad Mitte Juni. Badearzt ist Herr Dr. Dührfsen.

Philosophisch-historisch-geographische Untersuchungen über die Insel Holgoland oder Heiligeland und ihre Bewohner, von F. v. d. Decken. Mit 2 Kupfertafeln und 2 Karten. Hannover. 1826.

Der ehemalige Umfang und die alte Geschichte Helgolands. Ein Vortrag bei der Versammlung der deutschen Naturforscher im Sept. 1830 von J. M. Lappenberg. Mit lithographirten Abrissen Helgolands. Hamburg.

J. Wolff a. a. O. S. 48. 49.

Das Seebad zu Cuxhaven, im Gebiet der freien Stadt Hamburg, bei Ritzebüttel und Cuxhaven, unfern des Leuchtthurms, auf einer zwischen der Elbe und offenen See befindlichen kleinen Anhöhe, von Hamburg funfzehn, von Bremen eilf Meilen entfernt Gegründet wurde diese Anstalt im Jahre 1811 und durch die Thätigkeit des Hrn. Rathsherrn Abendroth mit so viel Glück gefördert, dafs im Sommer 1817 die Zahl der Badegäste schon 565 betrug, die der gegebenen Bäder 2243, — im Sommer 1818 die der Badegäste 767, der genommenen Bäder 3081, — im Jahre 1821 die der Badegäste 449.

In dem gut eingerichteten Badeetablissement finden sich aufser Vorrichtungen zu Wannnenbädern auch kleine Bassins, welche mit

kaltem Seewasser gefüllt und bei ungünstigem Wetter statt kalter Bäder in der offenen See benutzt werden.

Der Badeplatz in der offenen See ist von dem Badehause eine halbe Stunde entfernt, der Wassergrund ist eben und zu Bädern geschickt. Man badet auch hier in Badewagen.

Wohnungen finden die Badegäste in Privat- und Logirhäusern, in Cuxhaven und Ritzebüttel, welche von dem Badeetablissement nur eine Viertelstunde entfernt sind.

Mit Hamburg besteht eine regelmäfsige Wasserkommunikation durch Englische und Holländische Dampfschiffe, so wie eine hinreichende Zahl wohl eingerichteter Packetböte.

Den Thermometer-Beobachtungen zufolge betrug vom 25. Juni bis 10. Sept. 1818 die höchste Temperatur der Luft 24° R., die der See 19° R, die niedrigste der Luft 11° R., der See 13° R.

Eröffnet wird das Bad den 24. Juni. Badearzt ist Hr. Physikus Dr. Luis. Bestellungen übernimmt Hr. Schultheifs Wächter zu Ritzebüttel.

Das Seewasser zu Cuxhaven wurde zu verschiedenen Zeiten auf seinen Salzgehalt untersucht und lieferte nach Neumeister und Ruge folgende Resultate. Sechzehn Unzen enthielten:

Bei Ebbe und Süd-Ost-Wind	135 Gr.
— Fluth und Nord-West-Wind	136 —
— Ebbe und Nord-Wind	150 —
— halber Fluth und Süd-West-Wind . .	164 —
— sehr hoher Fluth und Süd-West-Wind .	198 —
— Fluth und Süd-West-Wind	204 —
— — — Nord-West-Wind	216 —
— — — — — —	240 —

Nach Schmeifser's Analyse im Jahre 1818 bestanden diese 240 Gr. aus:

Salzsaures Natron	116,0 Gr.
Salzsaure Talkerde	58,0 —
Schwefelsaure Kalkerde	6,0 —
Schwefelsaures Natron	2,0 —
Schwefelsaure Talkerde	10,0 —
Salzsaure Kalkerde	1,0 —
Extractivstoff	Spuren
Bodensatz	1,0 —
	240,0 Gr.

Verhandlungen und Schriften der Hamburger Gesellschaft zur Beförderung der Künste. 1797. Bd. IV. S. 369.

Einrichtungen des Seebades zu Cuxhaven. Hamburg. 1817.

Ritzebüttel und das Seebad zu Cuxhaven herausgegeben von Abendroth. Mit Abbildungen und Karten. Hamburg. 1818.

Beobachtungen über das Seebad zu Cuxhaven im Sommer 1818 von Dr. Neumeister und Dr. Ruge. Hamburg. 1819.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIV. St. 5. S. 111.

Das Seebad zu Wangeroge. Die Insel Wangeroge (Auge des Wangerlandes), im Kreise Jever im Herzogthum Oldenburg, eine Meile vom festen Lande entfernt, von diesem durch die Waat getrennt, mifst drei Meilen im Umfang und zählt nur gegen 250 Einwohner, welche, Abkömmlinge der alten Angeln, sich durch einen eigenthümlichen Dialekt auszeichnen.

Das hier errichtete Etablissement zu Seebädern umfafst aufser einem Badehause ein Conversations- und Logirhaus und erfreut sich sehr guter Einrichtungen. Man badet auf einer mit der Insel durch eine Brücke verbundenen Sandbank, die Entfernung des Badeplatzes von dem Conversationshause beträgt 1400 Schritte. In der See badet man in Badewagen.

Zu Wasser fährt man über Varel, zu Lande über das zwei Meilen von der Küste entfernte Jever. Seit 1823 fährt im Juli und August ein bequemes Packetboot jeden Sonnabend von Hamburg nach Wangeroge.

Im Jahre 1825 zählte man 50, im Jahre 1827: 80, in den folgenden Jahren an 300, im Jahre 1832: 400 Kurgäste. — Badearzt ist Hr. Dr. Chemnitz, Vogt der Insel Hr. Alers.

Eröffnet wird die Badezeit den 1. Juli und dauert bis zum 1. September.

Lasius die Insel Wangeroge und ihr Seebad. Mit einer Karte. 1822,

Chemnitz Wangeroge und das Seebad. 1823.

J. Wolff a. a. O. S. 47. 48.

Das Wilhelminen-Seebad auf der Insel Föhr, an der Westküste von Schlefswig, sechs Meilen von Husum, fünf von Tondern, anderthalb von Dagebüll, dem nächsten Orte auf dem Festlande. Gegen Süd-Ost und Süd wird Föhr in der Entfernung von ein bis zwei Meilen von den kleinen Inseln oder sogenannten Halligen umgeben, Oland, Gröde, Lange-Nefs und Nordmarsch. Die Länge der Insel von Ost-Süd-Ost nach West-Nord-West beträgt anderthalb Meilen, ihre Breite in entgegengesetzter Richtung eine Meile. Sie entbehrt aller Berge nnd besitzt nur in Süd-Westen Sandhügel.

Die auf Föhr gegründete Seebadeanstalt befindet sich in dem Flecken Wyck und besteht seit 1819.

Im Allgemeinen schreibt man den Inseln an der Küste von Schlefswig ein rauhes Klima zu, und diese Behauptung gilt allerdings auch von der Insel Föhr, insofern sie weder durch Wälder noch bedeutende Hügel gegen die Heftigkeit der Winde geschützt wird, — nur wird der Grad der Kälte durch das Meer etwas gemildert und ist deshalb nicht so beträchtlich, als auf dem benachbarten, selbst südlicher gelegenen Continente. So hatte man in dem strengen Winter 1822 — 23 auf Föhr nie mehr als 20° R, während das Thermometer in Hamburg mehreremale 24° R. zeigte. — Unter allen

Winden ist der Nordwestwind der am meisten zu fürchtende. Rücksichtlich der Winde hat der Badeplatz auf Föhr den Vorzug, dafs derselbe in dem südöstlichen Theile der Insel gelegen, weniger den Nordwestwinden ausgesetzt ist.

Wohnungen finden die Kurgäste in dem Flecken Wyck, Einrichtungen zu warmen Seebädern in Wannen, so wie zu Sturz-, Tropf- und Douchebädern in dem Badehause. Zu Bädern in der See bedient man sich der bekannten Badewagen mit Fallschirmen. In Wyck ist eine Apotheke und ein Arzt.

Im Jahr 1819 betrug die Zahl der Badegäste 61, im Jahr 1823: 170. — Eröffnet wird das Seebad Mitte Juni.

Nach der von Hrn. Becker, Apotheker zu Föhr, unternommenen Analyse enthalten sechzehn Unzen des Seewassers zu Föhr:

Salzsaures Natron	179,33 Gr.
Salzsaure Talkerde	67,00 —
Schwefelsaure Talkerde	11,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	7,00 —
Extractivstoff	0,66 —
	264,99 Gr.

Das Seebad auf Föhr an der Westsee, vom Landvogt von Colditz. Husum. 1819.

Die Insel Föhr und das Wilhelminen-Seebad 1824, dargestellt von Friedr. von Warnstedt. Schlefswig. 1824.

2. Die Seebäder der Ostsee.

Das Seebad zu Doberan oder Dobberan im Grofsherzogth. Mecklenburg-Schwerin, das älteste und berühmteste unter den teutschen Seebädern, — liegt auf ehemaligem Seegrunde am Fufse waldiger Hügel, zwei Meilen von Rostock, eine gute halbe Stunde von der See entfernt und zählt gegen 1500 Einwohner.

Im Jahre 1173 wurde hier schon ein Kloster gestiftet, 1186 zerstört, 1187 wieder aufgebaut, 1552 eingezogen und seine Güter der Universität Rostock zugetheilt. Später wählten die Herzöge von Mecklenburg Doberan zu ihrem Aufenthalt und liefsen ihre Leichen hier beisetzen. — Die Seebadeanstalt zu Doberan wurde auf Anrathen des um dieses Etablissement so hoch verdienten Nestors der teutschen Badeärzte, des verehrten Hrn. Geh. Raths Vogel von dem jetzt noch lebenden Herzog von Mecklenburg-Schwerin im Jahr 1794 nach den vorhandenen Mustern gegründet, — anfänglich auf dem heiligen Damm an der Küste der Ostsee ein stattliches Badehaus mit mehreren kleinen Gebäuden erbaut, später bei zunehmendem Rufe und jährlich sich vermehrender Zahl der Kurgäste geschmackvoll eingerichtete andere zu geselligen Vereinen, zu Bädern, so wie zu Wohnungen für Kurgäste bestimmt. Gegenwärtig

erfreut sich Doberan jährlich eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs von Badegästen; im Jahre 1824 zählte man 757.

Aufser guten Vorrichtungen zu Wannenbädern finden sich Apparate zu Douche-, Tropf- und Regenbädern so wie zur Dampfdouche und Schwefeldampfbädern. Für arme Kranke ist seit dem Jahre 1811 ein Armenhaus erbaut. — Um in der See zu baden fährt man nach dem hierzu bestimmten Theil des Strandes und bedarf dazu nicht mehr, als eine kleine halbe Stunde.

Gewöhnlich fängt man hier mit Wannenbädern an, fällt täglich mit der Temperatur des Wassers und geht so allmählig zu Bädern in der See über. Am Strande ist linker Seits das Bad für Frauen, rechter Seits das für Herren. Gebadet wird in Badewagen.

Hinsichtlich der Wirkung und Anwendung des Seebades zu Doberan sind vorzugsweise die zahlreichen Schriften des erfahrnen Hrn. Geh. Raths Vogel, hinsichtlich der neu entdeckten M.quellen zu Doberan die umfassende Schrift unsers berühmten Hrn. Geh. Raths Hermbstädt zu erwähnen.

Das Seewasser bei Doberan besitzt die spec. Schwere von 1,0128 und enthält nach Link in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	87,60 Gr.
Salzsaure Talkerde	37,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	4,00 —
Schwefelsaure Talkerde	0,60 —
Harz	0,30 —
	129,50 Gr.

Aufser den Seebädern zu Doberan verdienen noch eine besondere Erwähnung mehrere, unweit des heiligen Dammes am Gestade der See auf einer weit ausgedehnten Wiesenfläche entspringenden M.quellen; entdeckt wurden sie im Jahre 1819, analysirt von Grischow, Mahl, Krüger und Hermbstädt.

Man unterscheidet folgende: 1. Die Schwefelquelle, klar, durchsichtig, etwas ins Gelbliche spielend, von einem salzig-bitterlichen, etwas hepatischen Geschmack, einem starken Schwefelgeruch; ihre Temperatur beträgt 4—5,0° R. bei 3,25° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gewicht 1,021993, ihre Wassermenge in einer Minute 1,66 Kub.F. nach Hermbstädt. — 2. Die muriatische Bittersalzquelle, westlich von der vorigen, klar und durchsichtig, etwas ins Gelbliche spielend, von einem salzig bittern, schwach zusammenziehenden Geschmack, einem geringen hepatischen Geruch; ihre Temperatur beträgt 4,5° R. bei 3,25° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gew. 1,050438, ihre Wassermenge in einer Min 3,168 Kub.Z. nach Hermbstädt. — 3. Die Eisenquelle, der Zahl nach eigentlich drei, nämlich eine bei der Mühlenschleuse, eine zweite unfern des Schauspielhauses und eine dritte in dem sogenannten Kollbruche. Von diesen wurde die erste vorzugsweise analysirt. Sie ist klar, farblos, von einem zusammenziehend-eisenartigen, etwas stechenden Geschmack, geruchlos, bildet der Einwirkung der atmosphä-

rischen Luft längere Zeit ausgesetzt, einen ocherartigen Niederschlag; ihre Temperatur beträgt 5,5° R. bei 6,5° R. der Atmosphäre, ihr spec. Gew. 1,007000, ihre Wassermenge in einer Min. 1,70 Kub.Z. In sechzehn Unzen enthalten:

1. Die Eisenquelle

	nach Grischow:	nach Hermbstädt:
Salzsaures Natron	0,720 Gr.	0,784 Gr.
Schwefelsaures Natron	. . .	0,551 —
Salzsaure Talkerde	. . .	} 0,075 —
Salzsaure Kalkerde	0,125 —	}
Schwefelsaure Talkerde	. . .	0,050 —
Schwefelsaures Natron }	0,036 —	. . .
Schwefelsaure Kalkerde }		
Extractivstoffsaures Kali	0,847 —	. . .
Kohlensaure Kalkerde	2,115 —	2,000 —
Kohlensaure Talkerde	0,241 —	1,011 —
Kohlensaures Eisenoxyd	0,440 —	0,813 —
Harz	0,028 —	. . .
Extractivstoff	. . .	0,125 —
Kieselerde	. . .	0,650 —
	4,552 Gr.	6,059 Gr.
Kohlensaures Gas	2,52 Kub.Z.	4,516 Kub.Z.
Stickstoffgas	. . .	0,594 —
	2,52 Kub.Z.	5,110 Kub.Z.

2. Die Schwefelquelle

	nach Mahl:	nach Hermbstädt:
Salzsaures Natron	49,400 Gr.	42,496 Gr.
Salzsaure Talkerde	7,733 —	13,384 —
Salzsaure Kalkerde	Spuren	1,066 —
Salzsaures Kali	. . .	0,121 —
Schwefelsaures Natron	9,866 —	1,777 —
Schwefelsaure Talkerde	. . .	6,137 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,133 —	5,670 —
Kohlensaure Talkerde	1,033 —	1,572 —
Kohlensaure Kalkerde	1,066 —	2,921 —
Kohlensaures Eisen	Spuren	0,202 —
Schwefel	. . .	0,140 —
Extractivstoff	0,400 —	0,258 —
Kieselerde	. . .	0,400 —
	72,631 Gr.	70,144 Gr.
Schwefelwasserstoffgas	. . .	5,301 Kub.Z.
Kohlensaures Gas	. . .	5,810 —
Stickstoffgas mit Kohlenwasserstoffgas	. . .	0,829 —
		11,940 Kub.Z.

3. Die Salzquelle

	nach Grischow:	nach Hermbstädt:
Salzsaures Natron	109,568 Gr.	109,502 Gr.
Salzsaures Kali	0,055 —	0,100 —
Salzsaure Talkerde	20,825 —	16,208 —
Salzsaure Kalkerde	. . .	5,075 —
Schwefelsaure Kalkerde	16,076 —	10,600 —
Schwefelsaure Talkerde	5,382 —	9,213 —
Kohlensaure Kalkerde	2,104 —	1,470 —
Kohlensaure Talkerde	0,675 —	2,736 —
Schwefelsaures Natron	. . .	3,782 —
Kohlensaures Eisenhydrat	0,162 —	0,350 —
Harz	Spuren	. .
Kieselerde	Spuren	0,200 —
Leichtlöſslicher Extractivstoff	0,325 —	0,880 —
Schwerlöſslicher Extractivstoff	0,375 —	
	155,547 Gr.	160,116 Gr.
Kohlensaures Gas	3,070 Kub.Z.	3,572 Kub.Z.
Stickstoffgas	0,310 —	0,832 —
	3,380 Kub.Z.	4,404 Kub.Z.

S. G. Vogel über den Nutzen und Gebrauch der Seebäder. Stendal. 1794.

— — Annalen des Seebades zu Doberan. Rostock. 1796.—1803.

— — neue Annalen. Rostock. 1803. — 1812.

— — in Schweigger's N. Journal. Bd. VIII. S. 44.

F. L. Roeper's Geschichte und Aneckdoten von Doberan, nebst einer umständlichen Beschreibung der dortigen Seebadeanstalten. Doberan. 1808.

S. G. Vogel von Kopf- und Zahnschmerzen, nebst einer kurzen Geschichte der Badezeit im Seebade zu Doberan im Sommer 1813 und einigen Beobachtungen, welche den Nutzen des Seebades in mannigfaltigen Krankheiten bestätigen Berlin. 1814.

— — allgemeine Baderegeln für Badelustige und solche, welche sich des Seebades zu Doberan bedienen wollen. Stendal. 1817.

— — Handbuch zur richtigen Kenntniſs und Benutzung der Seebadeanstalt zu Doberan. Stendal. 1819.

C. W. Hufeland Uebersicht. S. 200.

S. G. Vogel in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. III. St. 2. S. 199. — Bd. VI. St. 1. S. 3. — Bd. LI. St. 3. S. 3. St. 4. S. 64. — Bd. LII. St. 3. S. 3. — Bd. LV. St. 4. S. 3. St. 5. S. 55.

Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LIV. St. 4. S. 119. — Bd. LVI. St. 3. S. 69. — Bd. LVIII. St. 4. S. 73. St. 5. S. 89.

S. F. Hermbstädt's Beschreibung und Zergliederung der neu entdeckten Schwefel-, Eisen- und muriatischen Bittersalzquellen zu Dobberan. Berlin. 1823.

Formey in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. Bd. LV. St. 4. S. 89.

Das Seebad zu Swinemünde. Die Stadt dieses Namens, früher ein Fischerdorf, West-Swine genannt, jetzt eine Stadt mit 4000 Einwohner und einem Hafen, liegt in dem Usedom-Wollinischen Kreis der Provinz Pommern, am Ausfluſs der Swine, in einer flachen sandigen Gegend. Durch die vereinten Bemühungen der dortigen Behörden und Aerzte gelang es, eine Badeanstalt hier zu begründen, welche nach Beendigung der hierzu erforderlichen Einrichtungen und Bauten den 2. Juli 1826 eingeweiht wurde und schon im folgenden Jahre 1200 Fremde zählte.

Zur Aufnahme der Badegäste dienen mehrere sehr gute Gasthöfe, auch ist hierzu die Mehrzahl der Einwohner von Swinemünde bereit. Auſser dem Gesellschaftshause findet sich hier ein gut eingerichtetes Badehaus, wo warme Seebäder, oder auch andere auf Verlangen genommen werden können.

Der in gerader Linie mit der Königsallee befindliche Badeplatz ist in fünf Abtheilungen getheilt. Man badet unter Aufsicht von Badewärtern und Badewärterinnen theils in Badewagen, theils in Badehütten.

Die Wasserdouche wird mittelst einer Douchespritze gegeben.

Zu Ausflügen für die Badegäste dienen Friedrichsthal, der Golmberg und Heeringsdorf.

In den letzt verflossenen Jahren erfreute sich das Seebad zu Swinemünde eines zahlreichen Besuchs von Badegästen; ihre Zahl betrug nach Kind jährlich an 600. Badearzt zu Swinemünde ist der Herr Kreisphysikus Kind.

Das Seebad zu Swinemünde, von Dr. R. Kind. Stettin. 1828.

Das Friedrich-Wilhelmsbad zu Putbus im Bergenschen Kreise des Stralsunder Regierungsbezirks. Dieses Etablissement liegt an der östlichen Küste der reizenden Insel Rügen bei Neuendorf, unfern des Schlosses Putbus, einer Besitzung des Fürsten gleiches Namens, drei Meilen von Stralsund, vier Meilen von Greifswald entfernt.

Die Insel Rügen, das Ziel vieler Reisenden in der neuern Zeit, ist reich an Schönheiten der Natur und alten historischen Denkmälern und Erinnerungen. Aus Kreidegebirg bestehend, wird die Insel nur theilweise von unfruchtbarem Sande, dürftigen Wachholdersträuchen und Heidekraut bedeckt, besitzt ergiebige Weizenfelder, herrliche Laubwaldungen, anmuthige Buchten, Inseln und Halbinseln mit höchst mahlerischen Vorgebirgen; — überraschend und ergreifend ist die weite Aussicht über die See von dem grotesk mehrere hundert Fuſs schroff über das Meer sich erhebenden Kreidefelsen von Stubbenkamer und Arkona, einst dem Sitze des Slavischen Götzen Swantevit. — Putbus gewährt in dieser Hinsicht einen Mittelpunkt, von welchem aus die Insel bequem auf guten Wegen durchstreift werden kann. Das sehr anmuthig gelegene, von einem Lustgarten umgebene Schloſs Putbus besitzt auſser fremden Kunstschätzen auch sehr sehenswerthe

vaterländische Alterthümer. Die bequemste Ueberfahrt nach Rügen ist von Stralsund aus.

In dem Badehause werden warme Seebäder genommen, aufser diesem finden sich hier Logirhäuser für die Badegäste, selbst ein Schauspielhaus.

Trotz diesen wurde das Seebad in den letzten Jahren nicht so fleifsig besucht, als man erwarten sollte. Die Zahl der Badegäste betrug im Sommer 1826: 84, — im Sommer 1830: 70; — die der gegebenen Bäder 3411 (unter diesen 993 warme Seebäder). — Badearzt ist Herr Dr. Bendix.

Hufeland's Journal der prakt. Heik. Bd. XXI. St. 2. S. 5. — Bd. XLV. St. 4. S. 122 — Bd. L. St. 3. S. 96. — Bd. LIV. St 6. S. 99 — Bd. LX. St. 1. S. 132.

Das Seebad zu Putbus. Berlin. 1828.

Das Seebad bei Travemünde im Gebiet der freien Stadt Lübeck. Die Stadt Travemünde liegt am Einflufs der Trave in die Ostsee, zwei kleine Meilen von Lübeck entfernt; und zählt gegen 1000 Einwohner. Das Etablissement zu Seebädern, im Jahr 1800 gegründet, liegt unfern der Stadt, in einer schützenden Bucht mit den zu Bädern, Wohnungen der Kurgäste und geselligen Vereinen bestimmten Gebäuden dicht am Gestade der Ostsee, unfern des Badeplatzes in einem Garten. An die Stelle des alten Badehauses ist seit 1821 ein neues, gut eingerichtetes aufgeführt worden, in welchem man aufser warmen Seebädern, auch Dampf-, Douche-, Regen- und Tropfbäder nehmen kann. Dicht neben dem Badehause befinden sich die Apparate zum Baden in der See. Man badet in Badewagen mit Fallschirmen. Als ein besonderer Vorzug der hiesigen Badestelle ist hier der Umstand zu betrachten, dafs die Kurgäste schon wenige Schritte vom Ufer die erforderliche Tiefe zum Baden finden, und daher nicht der Pferde bedürfen, welche nur das Meerwasser trüben, sondern nur einer einfachen Vorrichtung, vermöge welcher der Badewagen sanft in die See gebracht wird.

Die Zahl der Badegäste betrug im Jahr 1815: 589, — im Jahr 1827 Ende August: 780. — Gegeben wurde an Bädern im Jahr 1815: 3427, im Jahr 1820: 6279, im Jahr 1825: 6939, im Jahr 1827: 7466 Bäder.

Eröffnet wird das Seebad Mitte Juni.

Der Salzgehalt des hiesigen Meerwassers ist verschieden, am reichsten bei Nord-Nordwest und besonders bei Nordostwinden, wo das Wasser aus der Nordsee durch die Belte in den Hafen dringt, — dagegen weniger salzhaltig bei Süd- und Südwestwinden. Die Temperatur des Seewassers bei Travemünde schwankt in gewöhnlichen Jahren während der Sommermonate zwischen 10 und 19° R., — in der Regel beträgt die Temperatur 13 bis 16° R. Während des Augustes und im Anfange Septembers ist das Wasser am wärmsten, doch hat es auch schon vor der Mitte Juni und besonders im Juli gewöhnlich mehr als 12° R. Bei der drückenden Hitze im

Sommer 1826 stieg die Wärme des Seewassers mehreremale bis über 20° R., — während in dem ungünstigen Sommer 1817 im August seine Temperatur nur 8, ja 7° R. betrug Nach **Pfaff** enthält das Seewasser bei Travemünde in sechzehn Unzen:

Salzsaures Natron	72,00 Gr.
Salzsaure Talkerde	30,00 —
Schwefelsaures Natron	14,88 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,88 —
Kohlensaure Kalkerde	1,00 —
Salzsaure Kalkerde	1,00 —
Harzstoff	8,88 —
	127,88 Gr.

Ideen über die Indication, Wirkung und den richtigen Gebrauch der Seebäder nebst Notizen über die Seebadeanstalt bei Travemünde von G. **Swartendyk Stierling**. Lübeck 1815.

Annalen des Seebades bei Travemünde im Sommer 1815 von Dr. G. S. **Stierling** Lübeck 1816 Erstes Heft.

Annalen des Travemünder Seebades 1817. Von Dr. H. W. **Danzmann**. Lübeck 1818.

Fischer in **Hufeland's** Journ. d. pr. Heilk. Bd. LV. St. 3. S. 101.

Die Seebade-Anstalt bei Travemünde im ihrem gegenwärtigen Zustande. Von Dr. W. **Sass**. Lübeck 1828.

Das Seebad bei Kiel oder Düsterbroek im Herzogthum Holstein, unfern Kiel an der vierten Bucht, an welcher auch letztere Stadt liegt, bei dem anmuthigen Buchengehölz Düsterbrock, gegründet im Jahr 1821, eingeweiht den 24. Juni 1822.

Das zu warmen Seebädern erbaute, gut eingerichtete Badehaus liegt nur hundert Schritte von der See entfernt, — die Anstalten zu kalten Seebädern befinden sich unfern des Badehauses nahe dem Düsterbrocker Gehölze. Für Damen wurde auf eine Art von Flofs ein Gesellschaftszimmer mit Badekabinetten eingerichtet, von welchen die Damen, geschützt durch einen Schirm auf eine Treppe hinab in die See sich begeben können. — Die Herren baden in einer hinläglichen Entfernung von diesem Badeflofse in Badewagen.

Die Badezeit beginnt mit Ende Juni (den 24 Juni).

Den Versuchen zufolge, welche **Pfaff** im Sommer 1821 über die Temperatur des Seewassers bei Kiel anstellte, ergab sich als mittlere Temperatur im Junius 15,50° R, im Juli 14,75° R., im August 16° R., — als höchste 19,50° R., am 24 und 25 August, als die niedrigste 10° R. am 10 Juli, — als mittlere für die ganze Zeit 15,5° R. Binnen zwölf Stunden wechselte die Temperatur im Durchschnitte 3° R.; gewöhnlich stieg sie von Morgens 7 bis 1 oder 2 Uhr um 2 bis 3 auch wohl 4° R., fiel wieder bis Abends 7 Uhr um 2 höchstens 3° R. und war dann gewöhlich ein bis zwei Grade höher

als in derselben Zeit des Morgens. Nach Pfaff enthalten sechzehn Unzen des Seewassers bei Kiel:

Salzsaures Natron	92,0 Gr.
Salzsaure Talkerde	30,0 —
Schwefelsaure Talkerde	6,0 —
Schwefelsaure Kalkerde	3,5 —
Kohlensaure Kalkerde	0,4 —
Salzsaures Kali	Spuren
Harzstoff	0,5 —
Kohlensaures Eisenoxydul	Spuren
	132,4 Gr
Kohlensaures Gas	2,0 Kub Z.

Das Kieler Seebad verglichen mit andern Seebädern an der Ost- und Nordsee. Von Dr. C. H. Pfaff. Kiel. 1822.

S. v. Froriep's Notizen. Bd. III. Nr. 36.

Das Apenrader Seebad in dem Herzogthum Schlefswig. Der Meerbusen, an welchen die Stadt Apenrade liegt, ist gegen anderthalb Meilen lang, eine halbe breit, zieht sich in einem flachen Bogen erst südwestlich, dann westlich in das Land hinein und wird von Hügeln umschlossen, welche von gemischten Holzungen bedeckt sind. Durch die Bemühungen des Hrn. D Neuber, Physikus der Stadt und des Amtes Apenrade wurde hier eine Seebadeanstalt gegründet.

Im Jahr 1818 betrug die Zahl der Badenden 300, die der gegebenen Bäder 1338, — im Jahr 1820 die der Badenden 238, der gegebenen Bäder 1004, — im Jahr 1821 die der Badenden 240, der gegebenen Bäder 1544. — In neuerer Zeit ist das Etablissement nicht so benutzt worden, wie sich früher erwarten liefs.

Beobachtungen über die Wirksamkeit des Apenrader Seebades von A. W. Neuber. Erstes Bändchen. Schlefswig 1822.

Das Seebad bei Rügenwalde in dem Schlaweschen Kreise des Regierungsbezirkes Cöslin in Pommern, gegründet im Jahr 1814.

Büttner in Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Bd. XL. St. 4. S. 119.

Das Seebad bei Warnemünde in Mecklenburg-Schwerin, — bei dem Fischerdorfe Warnemünde, am Einflufs der Warnow in die See, zwei Stunden von Doberan entfernt. Im Jahr 1822 zählte man über 100 Badegäste.

Formey in Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Bd. LV. St. 4. S. 116.

Das Seebad zu Zoppot bei Danzig. Das Dorf Zoppot liegt in einer freundlichen Gegend andethalb Meilen nördlich von Danzig, einige hundert Schritte von dem Meeresstrande. Das Badehaus liegt

etwas erhöht und enthält nicht nur die nöthigen Vorrichtungen zu Wannenbädern, sondern auch Apparate zu Tropf-, Douche- und Regenbädern.

Am Strande sind die Badeplätze für Herren und Damen von einander gänzlich abgesondert, über 1000 Fuſs von einander entfernt. Gebadet wird auch hier in Badewagen, welche mit Fallschirmen und kleinen Treppen versehen sind. Nach Lichtenberg's Analyse enthalten sechzehn Unzen Seewasser bei Zoppot:

Salzsaures Natron	41,92 Gr.
Schwefelsaures Natron	0,97 —
Schwefelsaure Talkerde	3,36 —
Salzsaure Talkerde	8,00 —
Schwefelsaure Kalkerde	1,60 —
Kohlensaure Kalkerde	0,64 —
Kohlensaure Talkerde mit Spuren von Eisenoxyd	0,32 —
	56,81 Gr.
Kohlensaures Gas	1,98 Kub.Z.

Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. Bd. XXXIV. St. 6. S. 90. — Bd. LXX. St. 4. S. 120.

Schweigger's N. Journ. Bd. II S. 252.

Die Seebadeanstalt zu Zoppot bei Danzig. Mit einer Karte der Gegend von Zoppot. Danzig 1823.

Das Seebad zu Kranz im Regierungsbezirk Königsberg. Das Fischerdorf Kranz in dem Fischhausenschen Kreise liegt unfern Königsberg, wird häufig besucht, um Seebäder zu nehmen, gleichwohl mangeln gute Einrichtungen.

Zweite Abtheilung.

Die Heilquellen Hollands und Belgiens.



Die Heilquellen der Königreiche Holland und Belgien.

Beide Königreiche zerfallen nach Verschiedenheit ihrer Lage in ein tiefes, flaches, längst der See ausgebreitetes, mit Mühe letzterer abgezwungenes Niederland, das eigentliche Holland, — und Belgien, das von den Verzweigungen der Ardennen durchschnittene Hochland. — Die Ardennen bilden die Fortsetzung des mächtigen Gebirgszuges, welcher, nachdem er Teutschland durchschnitten und den Rhein theilweise begleitet hat, sich westlich nach Belgien und dem nördlichen Frankreich wendet, und zeigen diesem ähnliche geognostische Verhältnisse.

Vorwaltend in ihnen sind Thon- und Grauwackenschiefer, Uebergangskalkstein und Steinkohlengebirge. Nirgends erreicht in Belgien das Schiefergebirge die Höhe von 3000 Fuſs, — einzelne Berge und Bergrücken übersteigen zwar die von 2000 F., im Allgemeinen bleiben jedoch die gröſseren Plateaus unter dieser Höhe. — Arlon liegt 1856 F., Luxemburg 1142 F. über dem Meere.

So arm Holland an M.quellen, so reich ist Belgien besonders an Eisen- und Schwefelq., deren Entstehung durch die eisenhaltigen Schiefer- und die schwefelhaltigen Steinkohlengebirge bedingt scheint, — entbehrt aber kräftiger Kochsalzquellen. Von lauen M.quellen besitzt Belgien nur die Chaufontaine und St. Amand von 14 — 21° R.

Ueber die geognostischen Verhältnisse und die M.quellen der Ardennen hat neuerdings Dethier eine interessante

Uebersicht geliefert. — Die M.quellen Belgiens schliefsen sich an die des Grofsherz. Niederrhein. (Vgl. S. 386.)

Die M.quellen und Kurorte Hollands und Belgiens zerfallen in zwei Klassen: 1. die Heilquellen Belgiens (der Flufsgebiete der Sambre, Maas und Schelde), — von welchen die berühmtesten die M.quellen zu Spaa und St. Amand sind, und — 2. die Seebäder Hollands, von welchen Scheveningen besonders zu erwähnen.

v. Oeynhausen und v. Dechen Bemerkungen über den Steinkohlenbergbau in den Niederlanden in Karsten's Archiv für Bergbau. 1825. Bd. X. S. 108—247.

— — — — in Hertha. 1825. Th. II. S. 483—550. — Th. III. S. 370—426.

Karsten's Archiv. Bd. X. S. 248. — Bd. XI. S. 170. — Bd. XIII. S. 189.

Das Rheinland-Westphalen. Bd. III. S. 185.

Omalius d'Halloy memoires pour servir à la Géologie du nord de la France.

Dethier in Bytragen tot de Naturkundige Weetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. 1829. Amsterdam. Vierde Deel. Nr. 1. — Vgl. L. F. v. Froriep's Notizen. Bd. XXIV. S. 337—344. — R. Brandes Archiv. Bd. XXXIII. S. 85.

1. Die Heilquellen Belgiens.

Die M.quellen zu Spaa. Die Stadt Spaa, früher ein Theil des Marquisats von Franchimont, unter der Landeshoheit und Diöces des Fürstbischofs von Lüttich, liegt 1000 F. über d. M. erhaben in einem freundlichen Thale der Ardennen, von Aachen sieben, von Lüttich sechs und eine halbe Meile entfernt. Sehr früh schon wurden die hier entspringenden Eisenquellen benutzt, erwarben sich bald einen ausgebreiteten Ruf, und gehören jetzt zu den berühmtesten. Für gute Aufnahme und Bequemlichkeit der Kurgäste hat man möglichst Sorge getragen. — Zur Kurzeit nimmt fast jedes Haus Kurgäste auf. Mit Ausnahme des Pouhon entspringen alle M.quellen aufser der Stadt in zum Theil anmuthigen Gegenden, und gewähren dadurch dem Kranken, welcher sie gebrauchen will, den Vortheil der Bewegung in freier Luft.

In den S. umgebenden Bergen ist die Schieferformation die vorherrschende, — Quarz-, Thon-, Dach- und Alaunschiefer, alle mit Quarzadern durchlaufen, reich an Eisen.

Man kennt sechzehn M.quellen, von welchen die vorzüglichsten folgende sind:

1. Der Pouhon, im Mittelpunkt der Stadt, aus eisenhaltigem Thonschiefer entspringend, gut gefafst, von einem Gebäude umschlossen, — unter allen M.quellen in S. die berühmteste, welche, vorzugsweise als Getränk benutzt, unter dem Namen „Spaawasser" durch ganz Europa versendet wird. Täglich werden hier 800—1000 Flaschen zum Versenden gefüllt. Die Temperatur der M.quelle beträgt 8° R., ihr spec. Gewicht 1001.

2. Die Geronstère, nächst der vorigen die berühmteste und am meisten benutzte, in der Mitte eines Gehölzes, eine halbe Meile von S., von einem tempelartigen Ueberbau umgeben; ihre Temperatur beträgt 7,5° R., ihr spec. Gewicht 1,0008.

3. Die Sauvenière, eine drittel Meile von S., eine halbe von der vorigen entfernt, zur Seite der Strafse nach Malmedy; — die Temperatur der Sauvenière beträgt 7,75° R., ihr spec. Gewicht 1,00075.

4. Die Groesbeek, unfern der vorigen, an Temperatur und spec. Gewicht ihr gleich, benannt nach dem Baron von Groisbeek, welcher, im Jahr 1651 durch sie von einer schweren Nervenkrankheit geheilt, sie schön fassen liefs; erneuert wurde die Fassung im Jahr 1776 von dem Marquis de la Croix, dessen Gemahlinn der Familie von Groisbeek angehörte.

5. Die beiden Tonnelets, eine drittel Meile nordöstlich von der Sauvenière, — an Temperatur sind beide Tonnelets gleich, — das spec. Gewicht beträgt bei der ersten 1,00075, bei der zweiten 1,0007.

6. Die Watroz, auf einer sumpfigen Wiese zwischen den Tonnelets und der Sauvenière; ihre Temperatur beträgt selten mehr denn 7° R.

Frisch geschöpft ist das Mineralwasser vollkommen klar, stark perlend, von einem sehr angenehm säuerlich-prickelnden, eisenhaften Geschmack, einem eigenthümlichen Geruche (nach Eisen riechendem Wasserstoffgas), wird, der Einwirkung der Luft ausgesetzt, getrübt und bildet dann einen ocherartigen Niederschlag.

Chemisch untersucht wurden die M.quellen zu Spaa von T. Bergmann, Jones, Struve und Monheim.

In sechzehn Unzen enthalten:

1. Der Pouhon

	nach Monheim:	nach Struve:
Kohlensaures Natron	0,9055 Gr.	0,7375 Gr.
Schwefelsaures Kali	. .	0,0790 —
Schwelfesaures Natron	. .	0,0375 —
Salzsaures Natron	0,2042 —	0,4494 —
Basisch-phosphorsaure Kalkerde	. .	0,0136 —
Basisch-phosphorsaure Thonerde	. .	0,0085 —
Kohlensaure Kalkerde	0,7500 —	0,9855 —
Kohlensaure Talkerde	0,3125 —	1,1228 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,8750 —	0,3751 —
Kohlensaures Manganoxydul	. .	0,0519 —
Kohlensaure Thonerde	0,0312 —	. .
Kieselerde	0,2812 —	0,4985 —
Verlust	0,0154 —	. .
	3,3750 Gr.	4,3393 Gr.
Kohlensaures Gas	21,68 Kub. Z.	8,19 Kub. Z.

	2. Die Geronstère nach Monheim:	3. Die Sauvenière nach Monheim:
Kohlensaures Natron	0,452 Gr.	0,301 Gr.
Salzsaures Natron	0,093 —	0,062 —
Schwefelsaures Natron	0,041 —	0,075 —
Kohlensaure Kalkerde	0,331 —	0,220 —
Kohlensaure Talkerde	0,163 —	0,107 —
Kohlensaure Thonerde	0,014 —	0,009 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,456 —	0,437 —
Kieselsäure	0,107 —	0,071 —
	1,657 Gr.	1,282 Gr.
Kohlensaures Gas	14,164 Kub. Z.	20,182 Knb. Z.
Nach Eisen riechendes Wasserstoffgas	0,047 — —	0,028 — —

	5. Der erste Tonnelet nach Monheim:	6. Der zweite Tonnelet nach Monheim:
Kohlensaures Natron	0,217 Gr.	0,080 Gr.
Salzsaures Natron	0,045 —	0,015 —
Schwefelsaures Natron	0,021 —	0,007 —
Kohlensaure Kalkerde	0,154 —	0,129 —
Kohlensaure Talkerde	0,084 —	0,065 —
Kohlensaure Thonerde	0,007 —	0,007 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,390 —	0,250 —
Kieselsäure	0,042 —	0,027 —
	0,960 Gr.	0,580 Gr.
Kohlensaures Gas	22,042 Kub. Z.	19,786 Kub. Z.
Nach Eisen riechendes Wasserstoffgas	0,014 — —	0,004 — —

	7. Der Groisbeek nach Monheim:	8. Der Watroz nach Monheim:
Kohlensaures Natron	0,224 Gr.	0,107 Gr.
Salzsaures Natron	0,047 —	0,014 —
Schwefelsaures Natron	0,024 —	0,004 —
Kohlensaure Kalkerde	0,160 —	0,177 —
Kohlensaure Talkerde	0,081 —	0,188 —
Kohlensaure Thonerde	0,007 —	0,068 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,245 —	0,371 —
Kieselsäure	0,048 —	0,057 —
	0,836 Gr.	0,986 Gr.
Kohlensaures Gas	21,623 Kub. Z.	13,591 Kub. Z.

Zu widerrathen in allen den Fällen, in welchen Eisenwasser contraindicirt sind (Vgl. Th. I. S. 239.), sind sie dagegen besonders zu empfehlen in allen den Krankheitsformen, in welchen alkalisch-erdige Eisenquellen indicirt sind. Getrunken wirkt das Sp.wasser belebend, stärkend, auf Nerven-, Muskel- und Gefäfssystem, die Verdauung verbessernd, belebend tonisirend auf das Uterinsystem, zusammenziehend auf die Schleimhäute, und wird in der Regel auch bei grofser Reizbarkeit und Schwäche des Magens und Darmkanals wohl vertragen.

Gerühmt hat man dasselbe vorzugsweise: bei Schwäche des Muskel- und Gefäfssystems, Kachexien, Leukophlegmatien von Schwäche, — chronischen Nervenkrankheiten ere-

thischer und torpider Art, — Leiden des Magens und Darmkanals aus Schwäche, — Anomalien der Menstruation von Schwäche, Suppression, Chlorosis, Stockungen, unregelmäfsiger Menstruation, Schleim- und Blutflüssen passiver Art.

Noch sind endlich die M.quellen zu Spaa denjenigen zu empfehlen, welche die Th.quellen zu Aachen oder Burtscheid gebraucht, einer stärkenden Nachkur bedürfen. (S. 401.)

Thom. Ryetii observat. in usum fontium acidul. pagi Spaa. Leodii 1553.

Ph. Gaeringii description des fontaines de Spaa. Liège 1583. — 1592 augmenté par Th. Ryet.

— — — fontium acidorum pagi Spaa et ferrati Tungrensis descriptio. Leodii 1592.

Eschenreuter a. a. O. S. 66.

Günther. Andern. comm. p. 141.

Tabernämontanus a. a. O. Th. I. Kap. 47. S. 335.

G. Limboth de acidulis, quae sunt in sylva Ardvenna iuxta vicum Spa. Antwerp. 1559.

G. Philareta comm. de fontibus Arduennae. Antwerp. 1559.

Herr. ab Heer Spadacrene, h. e. fons Spadanus, accuratissime descriptus, acidulasque bibendi modus et medicamina necessaria, et observ. medicae. Lugd. Bat. 1605. — Leodii 1620. — 1622. — 1635. — Leidae 1641. — Lipsiae 1645.

— — — les fontaines de Spaa. Liège 1616. — 1630. — 1646. — 1654. — 1680. — revués par Chrouet. Haye 1736.

— — — Deplementum supplementi de Spadanis fontibus, s. vindiciae pro sua Spadacrene. Leodii 1622—1624.

— — — observationes medicae oppido rarae in Spaa et Leodii animadversae, cum medicamentis aliquot secretis. Leodii 1631. — Lipsiae 1645. — Lugd. Bat. 1685.

J. B. van Helmont supplementa de Spadanis fontibus. Leodii 1624.

— — — Paradoxa VI. de Spadanis fontibus, — in Initiis. phys. inaudit. Amstelod. 1652.

W. Symsoni Hydrologia chymica, s. chymica anatomia Scarburgensium aliorumque fontium Spadanorum in agro Eboracensi. Lugd. Bat. 1668.

J. Fr. Bresmal les circulations des eaux ou l'Hydrographie d'Aix et de Spa. Liège 1690. — 1699. — 1716. — 1718.

Edmond Nessel traité des eaux de Spa. Spa et Liège. 1699.

François, dit Bazin, traité touchant les eaux de Spa et de Chevron. Liège 1712—1714.

Matth. Nessel apologie des eaux de Spa. Liège 1713.



J. Fr. Bresmal parallele des eaux minerales du pays de Liège. Liège 1721.

Werner Chrouet la connoissance des eaux d'Aix la Chapelle, de Chau-fontaine et de Spa. Leide 1714. — Liège 1729.

Frid. Hoffmann de fontis Spadani et Schwalbacensis coniventia. Halae 1730 — übers. Leipzig 1731.

— — — medic. consult. T. IX. p. 387.

G. A. Turners brief account of the mineral waters of Spa. London 1733.

H. Eyre account of the mineral waters of Spa. London 1733.

J. G. Shaw on the mineral waters of Spa. London 1734—1735.

C. Persy inquiry into the nature and principles of the Spaw-waters. London 1734.

Les amusemens des eaux de Spa (par Henri de la Rivière). Amsterdam 1734. — 1735. — 1740. — übers. von P. G. v. K. Frankfurth und Leipzig 1735.

Phil. Lud de Presseux dissert. de aquis Spadanis. Lugd. Bat. 1736.

N. Th. le Drou demonstrations de l'utilité des eaux minerales de Spa. Liège 1737.

— — — principes contenus dans lès differentes sources des eaux de Spa. Liège 1752.

Gottl. Car. Springsfeld iter medicum ad thermas Aquigranenses et fontes Spadanos. Lipsiae 1748.

J. Phil. de Limbourg traité des eaux minerales de Spa. Leide 1754. — 1756.

— — — recueil d'observations des effets des eaux de Spa. Liège 1765.

Slare in Philos. transact. Nr. 337.

Nouveaux amusemens des eaux de Spa. Paris et Liège 1763. — Amsterdam 1782 — 1783.

Avis au buveurs d'eaux minerales précedé de l'eloge de Spa et de ses environs. Liège 1776.

Torb. Bergmanni opusc. phys. et chem. Holmiae 1779. Vol. II. §. 14.

Saubery essai sur les eaux minerales ferrugineuses de Spa. Liège et Spa 1788.

Nouveau tableau de Spa. Neuwied 1789.

Casp. Bartholin. epistol. Cent. IV. epist. 38. p. 218.

C. W. Hufeland's Uebers. S. 234.

Kastner's Archiv Bd. VI. S. 228.

Edw. Godden Jones analyse des eaux minerales de Spaa. Liège 1816. — Medico-chirurgical transactions of de med. chirurg. Society of London 1816. Vol VII. Part. I. p. 1.

Die Heilquellen von Aachen, Burdscheid, Spaa, Malmedy und Heilstein von J. P. J. Monheim. 1729. S. 309—351.

2. *Die M.quellen zu St. Amand*, theils Eisen-, theils Schwefelquellen, welche vorzugsweise in Formen von Wasser- und M.schlammbädern benutzt werden, von welchen bereits gehandelt worden. (Vgl. Th. I. S. 395.)

An sie reihen sich:

Die M.quellen von Blanchimont, bei dem sogenannten rothen Wasser, unfern der Preufsischen Gränze. Nach Monheim enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	0,071 Gr.
Salzsaures Natron	0,056 —
Schwefelsaures Natron	0,012 —
Kohlensaure Kalkerde	0,142 —
Kohlensaure Talkerde	0,086 —
Kohlensaure Thonerde	0,009 —
Kohlensaures Eisenoxydul	0,308 —
Kieselerde	0,065 —
	0,749 Gr.
Kohlensaures Gas	13,949 Kub. Z.

Die M.quellen bei Tongern, mehrere kalte Eisenquellen, von welchen zwei von Paysśe chemisch analysirt worden sind. Ihre Temperatur beträgt 10—13° R. bei 19° R. der Atmosphäre.

Nach Payssé enthalten sie kohlensaure Talkerde und kohlensaures Eisen.

Payssé in Annal. de chimie. T. XXXVI. p. 161.
Ph. Patissier les eaux minerales de la France. p. 409.

Die M.quellen von Marimont und Chevron, zwei Eisenquellen.

Rega diss. med. de aquis fontis Marimonensis. Lovanii 1740.
H. J. v. Crantz Gesundbr. d. Oesterr. Kaiserst. S. 305.

Als weniger bekannte, fast ganz unbenntzte M.quellen erwähnt Dethier noch folgende:

Die M.quelle zu Juslenville (von 14—17° R. bei 8° R. der Atmosphäre), — von Sasserotte, auf dem rechten Ufer der Hoegne, — Wislez bei Theux, — Chanxhe, auf dem rechten Ufer der Ourthe, — Gadot, — Chaud fontaine, — la Rochette, — Basse-awez oder Beaumur, — Flemalle, — Hoyoux bei Huy, — Ru oder Ruy zwischen Roanne und Francor-

champs, — Bosson bei Werbomont, — Pouhon de St. Antoine bei Grand Bru, — St. Remacle, — der Pouhon d'en Haut in der Gemeinde Herzé und der Pouhon d'en Bas oder Pouhon de St. Roch.

2. Die Seebäder Hollands.

Das Seebad zu Scheveningen, unfern Haag, — das berühmteste und besuchteste in Holland. Bei dem Dorfe S. wurde im Jahr 1818 zuerst von H. Jac. Pronk ein hölzernes Haus zu diesen Zweck aufgeführt, in demselben Jahr 1400, im darauf folgenden 1500 Bäder genommen, — später ein steinernes, und so fleifsig besucht, dafs im J. 1826: 2050 warme Bäder, 4075 in grofsen, und 1541 in kleinen Badewagen in der See gegeben wurden. An die Stelle dieser nicht ausreichenden Einrichtungen liefs die Regierung durch Hrn. Reyers ein neues Gebäude (Hôtel des bains) aufführen, welches sehr vortheilhaft gelegen, mit gut eingerichteten Bädern versehen (Badekabinetten mit Badewannen, einem portativen Douche- und Regenbad), zu Wohnungen von Kurgästen und zu geselligen Vereinigungspunkten dient, und so den Gästen mannigfache Vortheile gewährt.

Bei S. besteht der Grund des Meeres aus feinem Sand, ist fest, sicher, und flacht sich allmählig ab, so dafs zu jeder Tageszeit gebadet werden kann. Gegen die Heftigkeit der Seewinde gewähren die Dünen zum Theil Schutz, an heifsen Tagen ergeht man sich auf schattenreichen Wegen, in dem schönen, zwischen S. und dem Haag gelegenen Gehölz.

Die hier gebräuchlichen Badewagen sind nach Form der englischen eingerichtet, mit einem Tisch, Spiegel, und zwei Bänken versehen. Im Gebrauche sind grofse und kleine Badewagen.

S. besitzt eine Apotheke; Badearzt ist D. d'Aumeril, der Verfasser der über S. erschienenen Monographie.

Nach der im J. 1823 von van Meerten unternommenen Analyse enthält das Meerwasser bei S. in 100 Theilen:

Salzsaures Natron	2,632 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,135 —
Schwefelsaures Natron	0,054 —
Salzsaure Talkerde	0,570 —
Alkali	0,036 —
Extractivstoff	0,007 —
	3,434 Gr.

Empfohlen und benutzt werden die Seebäder zu S. in denselben Krankheiten, in welchen Seebäder bereits empfohlen wurden. (Vergl. 832.)

Jahrbücher der Heilq. Deutschlands v. Döring, Fenner von Fennenberg, Höpffner und Peez. 1822. II. S. 237.

Description de l'établissement des bains de mer à Scheveningen par J. F. d'Aumeril, trad. du Hollandois. Haye 1830.

Aufser Scheveningen verdient noch einer besondern Erwähnung das seit wenig Jahren erst eingerichtete und von Stierling empfohlene Seebad zu Zandvoort an der Nordsee, bei dem Fischerdorfe Z., eine kleine Meile südwestlich von Harlem. Das Badehaus liegt so nah als möglich dem Strande, 60 F. über dem Meere erhaben, das Corps de Logis ist znm Empfang und der Bewirthung der Gäste bestimmt, die Badekabinette enthalten gut eingerichtete Badezimmer. In der See badet man hier, wie in Scheveningen, in Badewagen.

Stierling in Hufeland und Osann's Journ. Bd. LXXI. St. 1. S. 108.

Verzeichnifs

der in diesem Theile aufgeführten Kurorte und M.quellen.

	Seite
Aachen .	390
Aba . .	250
Abach . .	567
Abensberg .	568
Abraham .	245
Acherbach .	632
Adelheidsquelle	561
Adelholzen .	562
Aeolsbrunnen .	61
Afaltersbacherbad	166
Agatiusbrunnen	567
Aich . .	572
Aigen . .	151
Ajnaczkö .	270
Alach . .	489
Alexandersbad	540
Alexisbad .	803
All-Gyogy .	306
Allmannshausen	562
Almás . .	264
Alsó-Micsinye	232
Alsó-Vátza .	305
Altenburg	149 192
Altensalze .	735
Altensberg .	575
Altheyda .	385
Altötting .	572
Altsohl . .	229
Altwasser .	353
Alt-Wilmsdorf	385
Amalienbad zu Langenbrücken	616
Amalienbad zu Morsleben .	487
St. Amand .	858
Ambrosiusbrunnen	61
Ampas . .	154
Ampezzo .	168
Andersdorf .	118
András . .	226
Anhalt-Schaumburg . .	714
Annaberg .	721
Annenbrunnen	563
Antholz . .	167
Antogast .	622
St. Antoine .	859
Antonsbrunnen	166
Antonsquelle	115
Apenrade .	845
Aranyos .	322
Arapataka .	309
Arnsdorff .	385
Artern . .	481
Aspen . .	575
Atya . .	248
Au . . .	573
Aubad . .	158
Auerbach .	638
Augustusbad bei Radeberg .	723
Augustusbad bei Zittau . .	729
Augustusbrunnen	734
Auschowitz .	61
Baden in Baden	609
Baden in Oestreich . .	125
Badenweiler .	628
Bahlingen .	590
Baj-Falu .	281
Bajmócz .	219
Bakovár . .	257
Baldocz . .	226
Balf . .	262
Banko . .	247
Bansen . .	505
Barand . .	323
Baratz . .	274
St. Barbara Bad	187
Barndorf .	812
Bartfeld . .	207
Basse-awez .	858
Bassenheim .	438
Baumkirchnerbad	158
Bazen . .	311
Bazuch . .	231
Beaumur .	858
Bela . .	226
Beleke . .	472
Belgard . .	506
Belicz . .	220
Bellberg .	488
Bellussa . .	215
Benedekfalva	241
Bentheim .	796
Benyus . .	233
Berg . .	596
Berggiefshübel	728
Beringerbad .	804
Berka . .	741
Bernhardsbrunnen	24
Bernsbach .	723
Bertrich .	417
Bessenova .	241
Beyertheim .	620
Bieberach .	604
Bibra . .	486
Bieringen .	604
Bikszad . .	281
Bilin . .	88
Bilichgrätz .	192
Birresborn .	436
Bizdzidza .	294
Blanchimont .	858
Bläsibad	590
Bocklet . .	530
Bodaik . .	247
Bodenfelde .	801
Bogda . .	257
Boll . .	600
Bollechow .	292
Borhegyes .	300
Borkut . .	212
Boros-Jenö .	275
Borsáros .	299
Borszek .	295
Bor-Volgy .	321
Bosson . .	859
Bozes . .	308
Bozin . .	219
Brakel . .	472
Brammstedt .	859
Das Brandenburgerbad .	604
Braxbad .	166
Brennerbad .	156
Brezno-Bánya	233
Brezno-Mito .	233
Brodlum .	233

Seite
Brohl 433
Bruchsal 619
Bruckenau 257
Brückenau 514
Brudeldreis 437
Brunósquelle 723
Bruzna 233
Bubenquellle 690
Bublitz 506
Buchlau 122
Buchsäuerling 37
Buckenhofen 549
Buckowina 363
Budy 240
Bugyogó 305
Bukovecz 233
Bullerborn 447
Bünde 467
Burgbernheim 549
Burgbrohl 433
Burgstadt 166
Burtscheid 401
Buschbad 727
Bussocz 220
Buzia 253

Caindorf 723
Campo di Sotto 168
Canstadt 591
Carano 168
Carben 638
Caudenthal 437
Chanxhe 858
Charlottenbrunn 362
Charlottenburg 501
Chaud-fontaine 858
Cleve 416
Coblenz 506
Colberg 505
Coppenbrügge 801
Cottendorf 723
Crailsheim 600
Csacsin 233
Csall 238
Csertó 242
Csernely 253
Csurgo 249
Cudowa 378
Cummern 111
Cuxhaven 835
Czako 273
Czarno 365
Czechanov 506
Czemet 211

Seite
Czernowiner-Bad 121
Czigla 212

Dagadó-Forras 279
Dahlen 732
Dambeck 481
Dankelsried 575
Dankersen 468
Daruvár 325
Daun 437
Deidenbergen 715
Deinach 589
Dieppau 111
Diezenbach 604
Dillingsbad 158
Dinkhold 712
Dios-Györ 261
Dippoldiswalde 732
Divenreiserbad 575
Dobbelbad 169
Dobberphal 506
Doberan 838
Dobritschau 710
Dolina 240
Dombhát 320
Dorfgeismar 655
Dörfles 111
Dorna-Kandreny 290
Dorna-Watra 290
Dotis 264
Dragobertfalva 267
Dragomirfalva 280
Drahova 220
Draisweiher 436
Draitschbrunnen 429
Dreiser-Weiher 436
Dresden 730 732
Drigkirchen 164
Driburg 442
Drohobycz 292
Dubova 212
Dubrava 226
Dürrenberg 481
Dürrenweider Hammer 549
Dürrheim 631
Düsterbroek 844

Ebeczk 242
Ebed 234
Ebedécz 235
Ebriach 185
Eckardtsgrün 549

Seite
Eckelbrunnen 712
Egart-Bad 15
Egegh 238
Eger 39
Egerdach 155
Eglhoff 151
Ehrenbreitstein 438
Ehren-Friedrichsdorf 723
Eilsen 772
Eimbech 800
Einöd 178
Einsiedel 723
Eisenbach 252
Eisenberg 732
Elisabethbad bei Prenzlau 502
Elster 737
Eltsch 274
Embsbad 632
Empfing 566
Ems 686
Engelbrunnen 256
Eppenhaasen 471
Erdöbenye 243
Erfurth 482
Erlach 167
Erlau 260
Erlenbad 630
Eschelloch 563
Efslingen 600
Estergaly 242

Fachingen 708
Falkenberg 549
Faurndau 603
Fellathale 180
Felsö-Bajom 311
Felsö Peteny 242
Ferdinandsbrunnen 61
Ferenberg 158
Fichtelsee 549
Fiestel 457
Fibisch 257
Filbel 638
Filicz 227
Fischbach 715
Fixen 549
Flein 604
Flemalle 858
Flinsberg 357
Föhr 837
Fortyogó 298

Seite
Fraganther-Bad 187
Frankenhausen 745
Frankfurth a. d. O. 502
Frankfurth a. d. M. 679
Franzensbad . 39
Franzensbrunnen 42
Freienwalde . 490
Freiersbach . 631
Freudenthal . 114
Friedrich-Wilhelmsbad . 842
Froi . 165
Fielek . . 242
Füred . . 243
Fürstenau . 801
Füssen . . 575

Gaberneck . 179
Gablotto . . 212
Gadot . . 858
Ganócz . . 226
Garáb . . 242
Gastein . . 132
Gedern . . 638
Geilnau . . 710
Geisliberger-Bad 167
Geislingen . 603
Gellenau . 385
Gennebach . 632
St. Georg . 187
Georgenbad . 728
Gerlahó . . 212
Germete . . 472
Geroldsgrün . 735
Gerolstein . 437
Gfall . . 158
Giengen . . 598
Giefshübel . 37
Girtenau . 604
Glashütten . 250
Gleifsen . . 499
Glotterthal . 632
Gmünd . . 187
Godelheim . 454
Godesberg . 429
Gögging . . 569
Goldbach . 539
Gönningen . 604
Göppingen . 602
Gortwa-Kisfalu 274
Göschwitz . 742
Gosel . . 549
Gottschdorf . 732
Gottsdorf . 732
Grafenort . 385

Seite
Gradlitz . . 110
Gran . . 233
Grasnava-Woda 220
Grebenroth . 715
Greifswald . 505
Grefsbach . 591
Griefsbach . 620
Griefs-Bad . 157
Grindbrunnen bei Frankf. a. M. 679
Gripshofen . 466
Grodek . . 291
Groesbeck . 853
Grofs-Albertshofen . . 569
Grofsenhayn 732
Grofsen-Rüden 802
Grofs-Wardein 323
Grub . . 748
Grüben . . 366
Grumbach . 723
Grünthal . 723
Gungelbrunnen 801
Günthersbad . 746
Gútha . . 249
Gyóparós . 277
Gyugy . . 238

Hall . 596 145
Halle . . 479
Hallein . . 146
Hambach . 439
Hámor . . 301
Hardeck . 547
Harkany . 277
Hasloch . 158
Hasoda . . 801
Hattenhofen . 604
Heidelberger-Bad 723
Heckinghausen 471
Heilbrunnen 434 560
Heiligekreutzbad 158
Heiligenstatt . 149
Heilstein . 415
Heinrichsbrunnen 367
Helgoland . 834
Hellendorf . 732
Helmsdorf . 822
Helmstädt . 810
Heppingen . 435
Herkulesbäder 311
Herlein . . 245
Herrmannsbad 733
Herste . . 446

Seite
Héter M.quelle 269
Heyersen . 802
Hiddingen . 799
Hinderregg . 158
Hinnewieder . 114
Hirschbad . 600
Hofgeismar . 650
Hochberg . 548
Hohenberg . 548
Hohenbüssow 505
Hohenems . 158
Hohenstädt . 571
Holzhausen 407 715
Homburg . 638
Hoppenberg bei Petershagen 470
Hornhausen . 489
Horod . . 302
Horodenka . 293
Hossúret . 207
Hoyoux . . 858
Hrabske . 212
Hrussov . . 243
an der Hub. . 628
Hudla . . 242
Hugyag . . 242
Hüllhorst . 473
Hygiäensquelle 24

Jahodnika . 240
Jakobfalva . 300
Jamnicza . 326
Jaraba . . 233
Jaroslaw . 291
Jafstraba . 215
Jebenhausen : 602
Jelen . . 275
Jeszenye . 233
Ilgenbad . 600
Imnau . . 586
Inkratisch . 179
Inner-Bad . 160
Innischen . 166
Jobsbad . . 721
Jochberger-Bad 157
Johannisberg . 655
Johannisbrunnen 122
Johanolova . 294
Jólsva . . 268
Jordansbad . 604
am Josephs Berge 168
Josephsquelle . 91
Ischl . . 140
St. Isidor . 165

	Seite
Judenburg .	179
Julius-Hall. .	811
Jungbrunnen .	632
Juslenville .	858
Juropolya .	242
Kabel . .	503
Kacz . .	261
Kaiser-Franzen-bad . .	39
Kalte Sprudel	42
Kalus . .	242
Kamjonka .	227
Kanitz . .	564
Karlsbad .	17
Karlsquelle .	115
Karolinenbrunnen . .	60. 91
Karpona .	231
Karschenthal .	157
Kasbrnnacn .	604
Kaschau .	246
Kastelrut . .	160
St. Katharinenbad	187
Keberlingen .	604
Kézed . .	246
Kekkus . .	245
Kelcs . .	243
Kelmanfalva .	240
Kémend . .	307
Kenz . .	505
Kerlich . .	438
Kéruliy . .	301
Kesselbrunnen	689
Keszthely .	245
Kibbad . .	632
Kiel . .	844
Kiraly . .	269
Kirchberg .	563
Kirnhalden .	632
Kirschlag .	150
Kis-Apathi .	245
Kis-Czeg .	310
Kis-Eör . .	245
Kis-Falu .	256
Kis-Kalan .	307
Kis-Kubra .	214
Kisocz . .	227
Kis-Sáros .	212
Kifsbüchl .	157
Kifsingen .	520
Klausen . .	177
Kleinengstingen	591
Kleinern .	771
Klein-Gretenberg	800
Klein-Miltitz .	733
Klein-Weckow	506
Klevererbad .	573
Kliening .	185
Klimath . .	573
Klingenbad .	573
Klingenfels .	192
Klokocs . .	231
Kobola-Solyána	280
Kochemoos .	167
Köditz . .	549
Kökény . .	279
Kokolna . .	215
Kokoschütz .	365
Kondrau . .	546
Königsbad .	600
Königsborn .	468
Königshütte .	367
Königstein .	732
Königswarth .	73
Konopkowka .	293
Konszka . .	241
Kornwestheim	590
Korond . .	300
Korsow . .	289
Körtvélyes .	243
Kösen . .	480
Kostanitz .	179
Kostlitz . .	732
Kosztelna .	215
Kothen . .	539
Kothenlibersbach	549
Kötschen .	481
Kovázna .	297
Kozyn .	293
Krabonicza .	267
Kränchen .	689
Kranz . .	846
Krapina . .	324
Krasnadolina .	220
Kreigh . .	227
Kreuth . .	555
Kreutzbrunnen	59
Kreutznach .	424
Kronenberg .	679
Kropfwasser .	145
Kroppa . .	192
Krötenmühle .	549
Krumbach .	574
Krupp . .	192
Krynica . .	284
Krynitza .	284
Krzessow .	290
Kubra . .	214
Kukusbrunnen	110
Kun-Taplocz .	267
Kunzen . .	572
Kunzendorf .	366
Kürtös . .	242
Kwiczowice .	292
Laabad . .	149
Laachbad .	149
Ladis . .	156
Ladok . .	227
Lamscheid .	421
Landeck .	368
Landolinsbad .	632
Langensalza .	482
Langenau .	548
Langenbrücken	616
Längenfeld .	167
Lapperzdorf . .	111
Laszina . .	326
Latukas . .	267
Lauchstädt .	484
Lausigk . .	733
Lauterbad .	604
Leibicz . .	226
Leipzig . .	733
Lengau . .	158
Leogang .	151
Leonfelden .	151
St. Leonhardt	183
Leutstetten .	563
Leva . .	253
Levenz . .	253
Léwart . .	268
Libnicz . .	111
Lichtenbrunnen	120
Lichtenthal .	615
Liebenstein .	743
Liebenzell .	585
Lieboch . .	107
Liebwerda .	104
Lienzlmühl .	184
Limmer . .	798
Lindau . .	575
Lindenholzen .	714
Linksche Bad	730. 732
Lipik . .	325
Lipnik . .	226
Lipocz . .	211
Lippa . .	257
Lippoldshausen	469
Lobau . .	732
Lodyczyn .	293
Löflingerbad .	632

	Seite
Ló-Fej . .	281
Longwich .	438
Losoncz . .	242
Lotterbad .	160
Luisenbrunnen	501
Lövete . .	301
Löwenberg .	165
Löwenstein .	599
Loybl . .	192
Lubién . .	282
Lucksky . .	240
Ludwigsbad 535.	615
Luhatschowitz	116
Luisenquelle	42
Lühne . .	801
Lüneburg .	802
Lyboch . .	107
Mád . .	243
Madacska .	242
Magyarad .	236
Magyar-Falva	241
Maldur . .	227
Maleichen .	575
Malmedy .	413
Malnás . .	305
Malterdingen	632
Mannersdorf .	149
Marching .	569
Mariabrunnen	564
Mariaschein .	107
Marienbad 56. 375.	723
Marienberg .	715
Marienborn .	727
Marienbrunnen	60
Marienfels .	715
Marimont .	858
Mastintz .	273
Mattersdorf .	438
Maximiliansquelle	114
Maulburg .	632
Maxen . .	732
Maystadt .	166
Mehadia . .	311
Meinberg .	780
Melcsicz .	215
Memelsen .	656
Menes . .	276
Meré . .	238
Mergentheim .	597
Mindelheim .	574
Mingolsheim .	620
Mittler-Bad .	159

	Seite
Mizun . .	293
Mochingen .	564
Mödling . .	147
Moen . .	506
Mogyorós .	235
Moha . .	249
Möllendorf .	488
Montabaur .	713
Montefalcone	193
Monyasza .	276
Mordingen .	575
Morsleben .	487
Mísno . .	708
Münden . .	802
Mühlbach .	220
Mühlbrunnen .	24
Mühldorf .	564
Mühlstadt .	187
Müllheim .	632
Muraly . .	257
Muskau . .	496
Nagapedl .	122
Nagy-Körös .	207
Nagy-Mogyoros	281
Nagy-Selmecz	241
Nagy-Skaloka	220
Nagy-Szalathna	230
Nagy-Torna.	281
Nammen .	471
Namoscidla .	220
Natoplitze .	102
Natters . .	157
Naumburg .	364
Nelipina .	266
Nenndorf .	623
Neubrunnen .	23
Neuhaus 174	801
Neuhof . .	226
Neu-Lublau .	222
Neumarkt .	569
Neumünster .	821
Neuschwalheim	653
Neusohl . 230	232
Neustadt-Ebers-walde . .	495
Nezdenitz .	122
Nicolai-Bad .	187
Niederlahnstein	714
Niederlangenau	382
Niedernau .	587
Nieder-Wiera	748
Nieder-Zissen	435
Nieder-Zwönitz	723

	Seite
Niemirow . .	290
Nierstein .	636
Niklova . .	212
Nimnicza .	215
Nocher-Bad .	158
Norderney .	833
Nördlingen .	552
Northeim .	797
Nowosielce .	289
Nyireghyháza	281
Ober-Brambach	734
Oberbrunn .	157
Ober-Döbling	150
Oberhaus .	163
Oberlahnstein	713
Obermendig .	434
Oberperfufs .	155
Obersasbach .	630
Oberschaffhausen .	632
Ober-Tiefenbach	575
Ober-Wiesenthal	723
Ober-Zissen .	435
Ocarben . .	638
Oelber . .	811
Oelper . .	811
Oelves . .	310
Ofen . .	199
Offenlocher-Bad	155
Olahfálu .	302
Olbersdorf .	368
Oldeslohe .	820
Olmütz . .	120
Orechove .	215
Osztrovsk .	231
Ottensen .	821
Ottlau . .	505
Owen . .	604
Padhorodze .	293
Pandur . .	522
Pankota . .	276
Parád . .	258
Parchim . .	818
Partenkirchen	564
Paszika . .	267
Pecsenyad .	263
am Peissenberg	566
Perechinsko .	293
St- Peter 185	164
Petersdorf .	111
Petershagen .	470
Petersthal .	623

	Seite
Petrova . .	212
Petrowitz .	368
Pey . .	162
Pielizysk .	506
Piestjan . .	215
Pinkafey .	263
Pirna . .	732
Platensee .	245
Po Csevicze .	275
Podhering .	267
Podhrágy .	240
Poján . .	304
Pojnik . .	233
Polena . .	267
Pollyán . .	305
Poltás . .	242
Polzin . .	504
Ponnau . .	506
Pönterbrunnen	438
Ponyelok .	272
Pösing . .	219
Pöstheny .	215
Pöstyén . .	215
Pötsching .	263
Potsdam .	501
Pouhon . .	853
Pouhon de St. Antoine .	859
Pouhon d'en Bas	859
Pouhon d'en Haut	859
Pouhon des Isles	414
Pouhon de St. Roch . .	859
Preblau . .	183
Predjarcki-Woda	220
Prenzlau .	502
Prefsburg .	219
Prinzbacherbad	632
Prinzhofen .	572
Prutz . .	156
Puchrigl . .	151
Püllna . .	94
Puttbus . .	858
Pyrawarth .	148
Pyrmont .	752
Quedlinburg	488
Rabbi . .	162
Radaun . .	150
Radeberg .	723
Radendorf .	178
Radna . .	322
Radolfrzellerbad	632
Radoma . .	212
Ragozibrunnen	522
Rajecz . .	214
Ramscheid .	715
Ramwalder-Bad	167
Ranigsdorf .	120
Rank . .	245
Rappenau .	632
Rácos-Mulgad	242
Raschau .	723
Rastenberg .	742
Ratheim . .	417
Ratko . .	274
Ratzes . .	160
Rauschenbach	224
Rawnik . .	294
Reckow . .	506
Rehburg . .	791
Reichenau .	385
Reichenhall .	559
Reinerz . .	373
Reinhardt's-Grimma . .	732
St. Remacle .	859
Retsk . .	261
Reutti . .	157
Reuttlingen .	589
Rhänitz . .	732
Rheingauer M.q.	714
Ribár . .	227
Ribbad . .	632
Riedenberg .	437
Riedlingen .	632
Riendl . .	151
Riepoltsau .	625
Riefsstädt .	490
Rietenau .	590
Rima-Brezo .	272
Rochette .	858
St. Rochus .	164
Rodenbach .	472
Rodna . .	320. 322
Rohitsch .	175
Röhrebüchl .	157
Roisdorf .	427
Roitsch . .	175
Roks . .	226
Rokus . .	226
Römerbad b. Tyffer . .	172
Ronneburg .	748
Ronya . .	242
Rosenberg .	241
Rosenheim .	565
Rosnau . .	267
Rofsbach .	638
Rofswein .	758
Röthenbacherbad	591
Rothenburg .	552
Rothenfeld .	802
Rozdol . .	293
Roznintow .	293
Ru . . .	858
Rudnok . .	247
Rudolstadt .	748
Rügen . .	842
Rügenwalde .	845
Ruhla . .	740
Ründeroth .	47
Ruy . .	858
Ruzbach . .	224
Rybnick . .	192
Saatz . .	447
Sachsenfelder Bad	723
Säckingen .	630
Sadschütz .	110
Sagard . .	505
Suha . .	272
Sahlbacher Bad	63
Saidschitz .	94
Salle . .	506
Salt . .	163
Salza . .	476
Salzbrunn	344. 566, 713
Salzdahlum .	812
Salzdetfurth .	802
Salzgitter .	802
Salzhausen .	637
Salzhemmendorf	802
Salzkotten	468. 473
Salzliebenhall	802
Salzquelle .	42
Salzufteln .	786
Salzungen .	744
Sarenthal .	163
Sárisáp . .	234
Saroksár .	207
Sasserotte .	858
Sauvenière .	853
Savnik . .	211
Schachen .	575
Schäfflarn .	565
Schandau .	729
Scharbocksbr.	471
Schaumburg .	714
Schemnitz .	241
Scheveningen .	859
Schlagendorf .	220

	Seite
Schlaneid .	167
Schlangenbad .	697
Schlofsbrunnen	24
Schmechte .	447
Schmeckwitz .	727
Schönberg .	735
Schönebeck .	476
Schöningen .	812
Schönwald .	549
Das Bad in der Schörgau .	163
Schums . .	161
Schwalbach .	701
Schwalheim .	652
Schwall . .	715
Schwelm .	459
Schwindeck .	563
Schwirsen .	506
Schwollen .	438
Seeon . .	566
Seidlitz . .	94
Selbacher Bad	632
Selkenbrunnen	803
Sella . .	168
Sellrain . .	156
Selters . .	680
Seltz . .	638
Serenthal .	163
Sgums . .	161
Sibó . .	308
Sichertsreuth .	540
Sid . . .	271
Siebers . .	575
Silian . .	167
Singler . .	212
Sinnberg .	515
Sippenau .	570
Sironabad .	636
Siva-Brada .	227
Skleno . .	250
Sklo . .	288
Skole . .	293
Slatenitz .	121
Smerzonka .	226
Smrecsan .	241
Sobrusan .	107
Sodasee bei Gr. Wardein .	279
Soden . .	676
Soest . .	469
Sohl . .	735
Sokolowka .	294
Sombor . .	305
Sondershausen	746
Soosmezö .	298
Sophienthal .	365
Sós-Borwitz .	303
Sós Hartyany .	242
Sotto Comano	168
Sottorf . .	473
Sovar . .	212
Spaa . .	852
Spielberg .	801
Springen .	715
Sprudel . .	25
Staden . .	638
Stallerlechner Bad	167
Stankovar .	241
Stafsfurth .	481
Stavenhagen .	819
Steben . .	549
Steckritz .	110
Steinach (an d.)	540
Steinbad . .	80
Steinbogenbad	575
Steinfeld . .	801
Steinheyde .	745
Steinwasser .	111
Sternbad b. Quedl.	488
Sternberg	109. 118
Stjáknitska .	240
Stoika . .	308
Stonsk . .	506
Straden . .	179
Strehaz . .	192
Stuben . .	238
Stubicza .	326
Stubnya . .	238
Stums . .	161
Suchalosa .	122
Suliguli . .	280
Sülldorf . .	481
Sülz . .	817
Sulz . .	203
Sulzburg . .	631
Sulzdorf . .	178
Sulze . .	802
Summeraw .	122
Svabocz . .	227
Swinemünde .	842
Synowadzka .	293
Szalankama .	323
Szaldabos .	304
Szalárd . .	279
Szalathnya .	235
Szalona . .	261
Szánto . .	237
Szczawnice .	286
Szecsany .	257
Szendrö . .	261
Szent-Gyorgy	320
Szent-Ivany	241. 266
Szent-László .	281
Szinye-Lypocz	211
Szklabonya .	242
Szlaboticz .	326
Szlatvino .	226
Szléto . .	241
Szliács . .	227
Szmerdech .	326
Sznako . .	212
Szobrancz .	265
Szolutsina .	267
Szolyva . .	267
Szombatfalva .	302
Sztrezsenicz .	220
Sztrojna . .	267
Szutinczka .	325
Szutsa . .	215
Szutor . .	271
Szwoszowice .	292
Talfer (an der)	166
Tapolczan .	267
Tar . . .	261
Tarcza . .	261
Tata . .	264
Tatenhausen .	461
Taucha . .	732
Taufnergute (b. d.)	165
Telgárd . .	268
Telki-Banya .	247
Tennstädt .	483
Tepla . .	241
Teplitz	74. 121. 189. 323
Tetschen .	106
Teuditz . .	481
Teufelsbrunnen am Hammelsberg	572
Thannhausen .	576
Tharandt .	728
Theresienbrunnen	24
Theufserbad .	599
Thurmbache (im)	164
Thurn . .	505
Tillerborn .	432
Tiszornick .	242
Tobel Bad .	169
Töplika . .	323
Töplitz	74. 121. 189. 323
Tólcsva . .	243
Tóvaros . .	264
Tongern . .	858
Tonnelet .	852

	Seite
Tönnisstein .	432
Topporecz .	226
Topusko . .	319
Totfalva . .	227
Tot-Próna .	240
Travemünde .	837
Tréncsin . .	212
Treptower Deep	506
Triebel . .	594
Truchanow .	203
Trubau . .	120
Trunkelsberg .	575
Truskawice .	292
Tscheschdorf .	120
Tschachwitz .	109
Tsorvá . .	277
Turmitz . .	111
Tyffer . .	172
Ueberkingen .	603
Ueberlingen .	629
Ueberwasser .	167
Uferling . .	572
Uhlmühle .	799
Ui-Lublo .	222
Ullersdorf .	112
Unter-Brambach	734
Untermeidling	147
Usok . .	266
Vág-Tapla .	215
Valdorf . .	465
Vale-Ursuluy .	321
Vámfalva .	181
Várgede . .	269
Vechtelde .	801
Végles . .	232
Veldes . .	192
Veleyterer, M.q.	243
Venusberger Bad	155
Verden . .	799
Vetzel . .	309
Viborna . .	227
Vichnye . .	252
Villach . .	186
Villingerbad .	632
Vilsbiburg .	567
Vippach-Edelhausen . .	742
Vislas . .	242
Vitecz-Hurka .	212
Vlotho . .	469
Vogtsburg .	632
Voldersbad .	155
Vollan . .	164
Vöslau . .	146
Waldquelle .	61
Wallbrunnbad	167
Wangeroge .	837
Wapiennie .	294
Warmbrunn .	336
Warmen-Steinach	549
Warmstorf .	821
Warnemünde .	845
Wasserburg .	567
Wehr . .	437
Weichmühl .	506
Weilbach .	674
Weiler . .	575
Weifsbach .	186
Weifsenbach .	185
Weifsenburg .	552
Weifslan . .	165
Weldzik . .	293
Wellingbüttel .	821
Welschnofen .	167
Wemding .	551
Wenzelsbad .	109
Werker, M.q. .	714
Werl . .	473
Wernarz . .	515
Westerkotten .	473
Weyhers	539. 655
Wien . .	148
Wiesau . .	546
Wiesbaden .	663
Wiesenbad .	721
Wiesloch .	618
Wildungen .	769
Wildbad in Würtemberg .	581
Wilhelminenbad	843
Wilhelmsbad	367. 654
Wimmingen .	437
Windeby .	822
Winkelbad .	163
Winslar . .	791
Wipfeld . .	535
Wislez . .	858
Wohlmühl .	437
Wolfgang .	152
Wolfs . .	262
Wolfsegg .	150
Wolfssinthis .	572
Wolkenstein .	723
Wörth . .	570
Wudacka .	247
Wyszowa .	293
Zabokruki .	293
Zamowa . .	294
Zandvort . .	860
Zanka . .	243
Zaysenhausen	619
Zdenova . .	267
Zell . . .	585
Zell in Kärnthen	187
Zell in Oesterr.	151
Zerbst . .	809
Zielonce . .	292
Zittau . .	729
Zlatnikowa-Woda	220
Zögg . .	163
Zoppot . .	845
Zovány . .	309
Zsamarocz .	215
Zsély . .	242
Zsjar . .	241
Zsibak . .	242
Zuckenthal .	632
Zwettel . .	150

Berlin, gedruckt bei Johann Friedrich Starcke.

Berichtigungen.

Seite 8 Z. 2 von u. l. Schaumburgisch st. Schauenburgisch
— 10 — 8 — o l. Chr. Keferstein st. G. Keferstein
— 10 — ibid. o. l. geognostisch st. geographisch
— 16 — 17 v. u. l. Auströmungen st. Anströmungen
— 36 — 10 — u. l. Freiberg st. Freibreg
— 47 — 3 — o. l. 10,560 st 5760
— 86 — 6 — o. l. Leonhard st. Bernhard
— 111 — 6 — u. l. Hinnewieder st. Hirnewieder
— 123 — 3 — u. l. 12,000 st. 11,000
— 130 — 10 — o. l. getrennten Bädern st. einem kleinen Bade
— 172 — 25 — o. l. 29,8 st. 29,5
— — — 26 — o. l. 29,5 st. 29,8
— 174 — 14 — u. l. 0,0625 st. $\frac{1}{16}$
— 175 — 9 — o. l. Roitsch st. Rotisch
— 195 — 15 — o. l. Késmarker st. Késmasker
— — — 16 — o. l. Krywan st. Kyrwan
— — — 10 — u. l. Tólcsva st. Tolczva
— 196 — 10 — u. l. Marmaroser st. Mármaroser
— — — 3 — u. l. Szepesházy st. Shepesházy und so öfter
— 197 — 6 — u. l. Szalatnya st. Skalatnya
— 198 — 1 — o. l. Keszthely st. Kesthely
— — — 5 — o. l. Sóvár st. Sovar
— — — 7 — o. l. Bánya st. Banya
— 202 — 3 — o. l. Istvánfy st. Istvánffy
— 207 — 2 — u. l. Hofszúréter st Hofszureter
— 212 — 1 — o. l. Sároser st. Saróser
— 215 — 20 — o. l. Jastraba st. Instraba
— 218 — 9 — u. l. Mednyanszky st. Mednyanzy
— 219 — 10 — o l. Turzó st. Tursó
— 221 — 1 — o. l. Csáky st. Czáky
— 230 — 2 — o. l. Cervena st. Cservena
— 233 — 12 — o l. Benyuss st. Benyus
— — — 13 — o. l. Brezno st. Breznyo
— — — — — o. l Brezno-Mito st. Breznyo-Mitna
— 242 — 3 — u. l. Neógrad Vármegyének st. Nógrád Vámegyének
— — — 2 — u. l. esé st. es
— 243 — 10 — o. l. Jekelfalussy st. Jekelfalusky
— — — 7 — u. l. Tólcsva st. Tolcsva
— 245 — 12 — u. l. Ujvárer st. Ujvarer
— 251 — 20 — o. l. Wehrle st. v. Wehrle
— 261 — 20 — o. l. Oedenburger st. Oeden-
— 262 — 9 — u. l. Andreas st. Andres
— 263 — 6 — o. l. Eszterházyschen st. Esterházyschen
— 267 — 12 — o. l. Marikovszky st. Marikovsky u. so öfter
— 268 — 10 — o. l. Jólsvaer st. Jolsvaer
— 272 — 10 — u. l. Pond'elok st. Pongyelock

S. 273 Z. 13 v. u. l. Pond'eloker st. Pongyelocker
— 277 — 5 und 15 v. o. l. Békescher st. Bekescher
— — — 22 v. o. l. Szabolcser, Ugocser st. Szabolczer, Ugoczer
— 278 — 2 — o. l. Büdös st. Budös
— 279 — 12 — o. l. Gyüitemény st. Gyuitemeny
— — — 19 — o. l. Kökény st. Kökeny
— — — 7 — u. l. Gyuitemény st. Gyuitemeny
— 281 — 1 — o. l. Nyiregyháza st. Nyiregyhaza
— — — 15 — o. l. Lászlo st. Lsszlo
— 291 — 10 — u. l. Wasser an st. Wasseran
— 295 — 13, 27 und 33 v. o. l. Borszék st. Borzéck
— — — 20 v. o. l. Három st. Harom
— — — 21 — o. l nél st. nel
— 297 — 1 — o. l. } Borszék st. Borszéck
— 298 — 16 — o. l. }
— 304 — 15 — u. l. Haromszék st. Haromszek
— 305 — 3 — u. l. Alsó-Vátza st. Also-Vatza
— 319 — 11 — u. l. Szepesházy st. Szehephazy
— 320 — 11 — u. l. }
— 311 — 11 — o. l. } György st. Gyorgy
— 322 — 5 — u. l. }
— 325 — 18 — o. ist „Grafen" zu streichen
— 370 — 4 — u. l. 0,867 st. 0,858
3 — u. l. 0,022 st. 0,025
1 — — 0,944 st. 0,093
1 — — 0,067 st. 0,066
— 371 — 1 — o. l. 0,133 st. 0,132
5 — — 1,605 st. 1,897
2,732 st. 2,037
6 — — 1,666 st. 1,25
7 — — 5,999 st. 5,583
10 — — 0,944 st. 0,935
12 — — 0,625 st. 0,100
15 ist gänzlich zu streichen
17 v. o. l. 2,989 st. 2,621
— 376 — 13 v. o. l. 13,870 st. 13,850
16 — — 0,559 st. 0,560
19 — — 22,996 st. 22,977
20 — — 25,184 st. 24,184
— 379 — 14 — — Freiherrn st Grafen
— 380 — 19 — — 86 st. 65
— — — — — — 59 st. 43
— 401 — 16 — — Spaa st. Epon
— 589 — 25 — — Gesner st. Gerner

